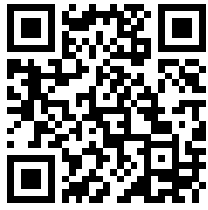
This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

https://books.google.com



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Digitized by Google

THE LIBRARY OF

CLASS B610.5
BOOK Ar2g

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Archiv

für

Geschichte der Medizin

herausgegeben von der

Puschmann-Stiftung an der Universität Leipzig

unter Redaktion von

Karl Sudhoff.

Sechster Band.

Mit 29 Abbildungen im Text und 3 Tafeln.

Leipzig 1913
Verlag von Johann Ambrosius Barth.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis zum VI. Band.

Abhandlungen.

Seite

Theod. Meyer-Steineg (Jena), Hippokrates-Erzählungen 1
Edwin Pfister (Kairo), Über die āāā-Krankheit der Papyri Ebers und Brugsch. (Mit 2 Figuren.) 12
M. Meyerhof und C. Prüfer (Kairo), Die Lehre vom Sehen bei Ḥunain b. Isḥâq. (Mit 1 Figur.) 21
Victor Fossel, Die Epistolae medicinales des Humanisten Andreas Dudith . 34
G. Imhof (Basel), Albrecht von Haller als Physiologe 52
Ernst Seidel, Die Lehre von der Kontagion bei den Arabern 81
S. Seligmann (Hamburg), Antike Malocchio-Darstellungen. (Mit 3 Figuren.) (Hierzu Tafel I.) 94
Karl Sudhoff, Neue Krankheiten zu Ende des 15. und in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Zwei Beiträge zur epidemischen Halsbräune (Diphtherie) 120
M. Holl (Graz), Vesals Darstellung des Baues der Niere 129
Otto Aichel (Halle), Die Heilkunde der Ureinwohner Chiles (Mapuche) und ihre anthropologische Bedeutung. Mit einem Anhang: Die Medizinalpflanzen der Mapuche. (Mit 6 Figuren.) (Hierzu Tafel II.) 161
Chr. Ferckel (Leipzig), Zur Gynäkologie und Generationslehre im Fasciculus medicinae des Johannes de Ketham 205
Karl Sudhoff, Deutsche Roßarzneibücher des Mittelalters. I. 223
Heinrich Boruttau (Berlin), Leonardo da Vincis Verhältnis zur Anatomie und Physiologie der Kreislauforgane 233
Erich Ebstein (Leipzig), Der Perkussionshammer. Ein Beitrag zur Geschichte der mittelbaren Perkussion. (Mit 13 Figuren.) 245
Karl Sudhoff, Eine Antoniter-Urkunde aus Memmingen vom Jahre 1503 und ein therapeutischer Traktat über das Sankt Antonius-Feuer. (Mit 1 Figur.) (Hierzu Tafel III.) 270
Dr. Paul Richter (Berlin), Die Bedeutung des Milzbrandes für die Geschichte der Epidemien 281
Hugo Zeller v. Zellenberg (Wien), Aus einem alten Reisetagebuch von Simon Zeller 298

140570

Digitized by Google

Seite

Karl Sudhoff, Pestschriften aus den ersten 150 Jahren nach der Epidemie des „schwarzen Todes" 1348. V. 313
Paul Diepgen (Freiburg i. Br.), Studien zu Arnald von Villanova. Zweite Folge. I. 380
Skevos G. Zervos (Athen), Beitrag zur vorhippokratischen Geburtshilfe-Gynäkologie der Babylonier und Assyrer nach den alten griechischen Autoren 401
Theod. Meyer-Steineg (Jena), Studien zur Physiologie des Galenos. III. u. IV. 417
Karl Sudhoff, Ein spätmittelalterliches Epileptikerheim (Isolier- und Pflegespital für Fallsüchtige) zu Rufach im Oberelsaß. (Mit 1 Figur) . . 449

Kleinere Mitteilungen.

Edwin Pfister (Kairo), Über das Penisfutteral des ägyptischen Gottes Bes. Ein Beitrag zu der Geschichte des „Kondom". (Mit 2 Figuren.) . . 59
H. Krauss (Ansbach), Zur Geschichte des Hebammenwesens im Fürstentum Ansbach 64
Dr. Paul Richter (Berlin), Die literarische Hinterlassenschaft Julius Pagels . 71
Karl Sudhoff, Ein kurzer Traktat über therapeutische Eisen-Anwendung . 80
Karl Sudhoff, Was geschah mit den (nach erneuter Schau) als „leprafrei" Erklärten und aus den Leprosorien wieder Entlassenen, von behördlicher und ärztlicher Seite? 149
Josef Bayer (Köln), Eine alte Abhandlung über den Scharbock 155
Karl Sudhoff, Eine Beschwörung der Fistel, aus dem 13. Jahrhundert . . 158
Karl Sudhoff, Eine Blutprobe zur Erkennung der Lepra 159
Alfred Martin, Goteroff, Gutter, Guttus 159
Karl Sudhoff, Abermals eine deutsche Lebens- und Todesprognostik . . . 231
Hermann Schöppler (Regensburg), Die Nürnberger Immanuelspillen. Ein ergänzender Nachtrag 232
Karl Sudhoff, Vier Niederlassungsankündigungen von Ärzten aus dem 15. Jahrhundert 309
Karl Sudhoff, Weiteres zur Lebens- und Todesprognostik 312
Karl Sudhoff, Vier Schemata für Lepraschau-Atteste der Wiener medizinischen Fakultät 392
Josef Schuster, Kasuistisches aus den bayerischen Feldspitälern 1814/15 . 393
Ove C. L. Vangensten, A. Fonahn, H. Hopstock, Zu Heinrich Borruttaus Artikel: „Leonardo da Vincis Verhältnis zur Anatomie und Physiologie der Kreislauforgane" 397
J. Ilberg, Hippokrates und Demokrit. Ein Quiproquo 456
Karl Sudhoff, Ein neues Syphilisblatt und die Dettelbacher Syphilisheilwunder 1507—1511 mit den Krankengeschichten des Joh. Trithemius. . . . 457
Karl Sudhoff, Ärztliche Hebammenbegutachtung zu Frankfurt a. M. um 1500 464
Register 465

Digitized by Google

Verzeichnis der Abbildungen.

Seite

Figur 1. äää-Krankheit in Hieroglyphenschrift 16
„ 2. Bilharziosis des Penis, mit eitrigem Ausflusse. (Nach F. C. MADDEN.) 17
„ 3. Abbildung des „Sehgeistes" aus einer persischen augenärztlichen Handschrift des 17. Jahrhunderts 26
„ 4. Gott Bes mit Penisfutteral. Säule im Tempel von Denderah. (Nach G. MASPÉRO) 60
„ 5. Karnata = Penisfutteral, in Hieroglyphenschrift. (Nach DE NAVILLE.) 62
„ 6. Terracotta aus dem 2.—3. Jahrhundert n. Chr. 95
„ 7. St. Veit im Kessel 98
„ 8. Paste mit Malocchio-Darstellung 99
„ 9. Teller (Santiago). — Fig. 10—13. Schüsseln. — Fig. 14. Krug (Pelvin). Alle 6 Gefäße aus Chile (Mapuche) aus der Zeit vor der Inkaherrschaft (vorkolumbisch) 187
„ 15. Erstes Modell des Perkussionshammers nach WINTRICH (1841) . . 249
„ 16a, 16b, 16c. WINTRICHs Perkussionshämmer (1854) 251
„ 17. WINTRICHs Perkussionsinstrument (seit 1859 in Gebrauch, 1873 publiziert) 252
„ 18 und 19. WINTRICHs neuer Hammer (1873) 254
„ 20. Perkussionshammer nach E. EBSTEIN (1912). Mit Maßstab, Pinsel und Nadel 257
„ 21. Perkussionshammer nach SALZ (Mediz. Warenhaus in Berlin, Hauptkatalog 33, 1912, S. 3, Nr. 5047) mit Metallschalen zum Einklappen. Statt des Gummipfropfens ist ein mit Filz bekleideter federnder Metallbügel verwendet (1891.) 258
„ 22. Perkussionshammer nach CURSCHMANN mit Celluloidschalen. Der geschmiedete Stahlhammer ist quadratisch vernietet 259
„ 23. Perkussionshammer mit Laufgewicht nach E. KANTOROWICZ. (1908) 260
„ 24. Erschütterungshammer nach KARL FRANCKE. (1908) 261
„ 25. Perkussionsschlägel nach VERNON. (1858) 264
„ 26. Stethoskop, Hammer und Plessimeter in einem Stück nach L. WALDENBURG. (1870) 265
„ 27. Doppelhammer mit einseitiger Zentimetereinteilung nach LEGROUX. Katalog von COLLIN in Paris, Fig. 29 267
„ 28. Der Heil. Antonius mit dem vom „heiligen Feuer" leidenden Krüppel 275
„ 29. St. Valentin (kolorierter Holzschnitt), elsässisches Wallfahrtsbild, um 1480 452

Digitized by Google

Verzeichnis der Tafeln.

Tafel I. Fig. 1. Priapus, das Malocchio angreifend. — Fig. 5. Septimius Severus (Rom, Museo Capitolino). — Fig. 6. Kaiser Otto (Rom, Museo Vaticano).

„ II. Fig. 1, 4 und 5. Aderlaßinstrumente der Mapuche (1) und Changos (4, 5). — Fig. 2, 3, 6—10. Scarificationsinstrumente der Changos. — Fig. 11. Nadeln dazu (Stacheln eines Säulenkaktus). — Fig. 12. Tonfigur mit Tränenpunkten aus Coquimbo. — Fig. 13. Steinerne Tabakspfeife von Rancosee.

„ III. Titelblatt zu FALCOS Geschichte des Antoniterordens, Lyon 1534.

Digitized by Google

Archiv für Geschichte der Medizin

Band VI Mai 1912 Heft 1

Hippokrates-Erzählungen.

Von

Prof. Dr. Theod. Meyer-Steineg.

Als ich im Frühjahr 1910 auf einer Studienreise auch der Insel Kos einen mehrtägigen Besuch abstattete, erweckte mein Interesse die Frage, ob wohl und in welcher Form das Andenken des größten Sohnes der Insel, des Hippokrates, im Volke sich fortlebend erhalten habe. Leider gestattete mir der kurze Aufenthalt nicht, der Sache tiefer nachzugehen. Doch konnte ich mich bald überzeugen, daß von dem wirklichen Hippokrates und seiner Stellung in der antiken Medizin nur ganz wenige, selbst unter den Gebildeteren, überhaupt eine Vorstellung hatten. Vor allem war die Tatsache, daß eine Schriftensammlung, die seinen Namen trägt, noch heute erhalten ist, so gut wie unbekannt.

Zu den wenigen, die ein richtiges Bild von der Zeit des Hippokrates und seiner Wirksamkeit hatten, gehörte mein trefflicher Führer Jakobus Zaraftis, der mir denn auch bestätigte, daß der Name des Hippokrates zwar noch im Volke allgemein äußerst lebendig sei — die „Hippokrates-Platane“ und „Hippokrates-Quelle“ usw. erinnerten ja noch an ihn —, daß aber im übrigen die Legendenbildung sich so stark mit dem großen Arzte beschäftigt habe, daß man ihn vielfach schlechthin in eine Kategorie mit den zahlreichen Heiligen bringe, welche die griechisch-katholische Kirche aufweist.

Einige solcher „Hippokrates-Geschichten“, die mir Jakobus auf Wunsch vortrug, erschienen mir nun in ihrer eigentümlichen Mischung von heidnischen und christlichen Vorstellungen, von Realität und Phantastik, so anziehend, daß ich ihn bat, sie mir so aufzuzeichnen, wie sie heute noch von der Inselbevölkerung oft und gern erzählt werden. Ich gebe sie im folgenden ohne Veränderung seines neugriechischen Textes, mit einer deutschen Übertragung und einigen Erläuterungen wieder.

Digitized by Google

I.

Εἰς τὸν Ἱπποκράτην ἐπαρουσιάσθη ποτὲ ἄρρωστος φθισικὸς ζητῶν τὴν εὐτελῆ θεραπείαν του ἀπ' αὐτόν, ὅστις τῷ ἠρνήθη ταύτην, καὶ ὁ ἄρρωστος ἀπελπισθεὶς ἐξῆλθε τῆς πόλεως καὶ ἐπῆρε τὰ ὄρη, διὰ νὰ εὕρῃ τὸ τέλος τῆς ζωῆς του.

Ἐκεῖ δὲ εἰς τὰ ἔρημα ὄρη ὅπου ἐγύριζεν ὁ ἄρρωστος, εἶδεν ὄφιν θηλάζοντα ἀγελάδαν καὶ κατόπιν εἶδε τοῦτον τὸν ὄφιν νὰ ἐμέσῃ τὸ γάλα τὸ βυζασμένον.

Τότε ὁ ἄρρωστος, ὡς εἶδε τὸν ὄφιν ἐμέσαντα καὶ κρυβέντα, ἐπλησίασεν ἐκεῖ ὅπου ὑπῆρχεν ἡ ἔμεσις τοῦ ὄφεως καὶ ἐρρόφησεν ὅλον ὅσον ἦτο δυνατὸν τὸ γάλα ἐκεῖνο θεωρῶν αὐτὸ ὡς δηλητηριασμένον ὡς ἐμετὸν τοῦ ὄφεως, διὰ νὰ συντομεύσῃ τὸ τέλος τῆς ἀφορήτου ζωῆς του.

Ἀφοῦ δὲ ἐρρόφησεν ἐκεῖνο τὸ γάλα, ἔπεσε διὰ νὰ κοιμηθῇ τὸν ὕστατον ὑπὸ τὴν σκιὰν δένδρου.

Ἀλλ' ὅμως μετὰ μακρόσυρον ὕπνον ἠγέρθη ζητῶν φαγητὸν καὶ ποτόν, ἐνῷ πρὶν δὲν ἐζήτει τίποτε. Ἔσπευσε τότε καὶ εὗρε τροφήν, τὴν ὁποίαν ἔφαγεν μὲ πολλὴν ὄρεξίν του· καὶ ἔκτοτε ἤρχισε νὰ τρώγῃ καὶ νὰ πίνῃ μὲ ὄρεξίν του καὶ ἐδυνάμωσεν, ὅπου ἐπέστρεψεν εἰς τὴν πόλιν ὑγιής.

Beim HIPPOKRATES erschien einst ein schwindsüchtiger Kranker, um bei ihm seine vollständige Heilung zu suchen. Dieser aber schlug ihm die Behandlung ab, und der Kranke verließ verzweifelt die Stadt und suchte die Berge auf, um dort sein Lebensende zu finden.

Dort aber in den einsamen Bergen, die der Kranke durchwanderte, erblickte er eine Schlange, die an dem Euter einer Kuh sog und nachher sah er, wie dieselbe Schlange die eingesogene Milch erbrach.

Da trat der Kranke, als er sah, daß die Schlange erbrochen hatte und sich dann versteckte, zu dem Orte, wo sich das von der Schlange Erbrochene befand und schlürfte von jener Milch alles was er konnte, indem er es — als das Erbrochene der Schlange — als vergiftet ansah, in der Absicht, das Ende seines unerträglichen Lebens abzukürzen.

Nachdem er aber jene Milch geschlürft hatte, ließ er sich niederfallen, um unter dem Schatten eines Baumes den letzten Schlaf zu schlummern.

Indessen aber nach einem langstündigen Schlaf erhob er sich, indem er Verlangen hatte nach Speise und Trank, während er vorher durchaus nichts gemocht hatte. Dann suchte er und fand Nahrung, die er mit großem Hunger verzehrte. Und von da ab begann er mit Appetit zu essen und zu trinken und er kam zu Kräften und kehrte von da gesund in die Stadt zurück.

Digitized by Google

Καθ' ὁδὸν ἐντὸς τῆς πόλεως συντυγχάνει τὸν Ἱπποκράτην καὶ τὸν χαιρετᾷ μὲ τὸν παρατήρησιν, ὅτι ἔγεινε καλά, ἐνῷ ἐκείνου ἡ ἄρνησις τὸν ἀπήλπισε, κ' ἐπῆρε τὰ βουνά, ὅπου εὗρε τὴν ὑγίαν του.

Auf dem Wege innerhalb der Stadt begegnet er zufällig dem HIPPOKRATES und begrüßt ihn mit der Bemerkung, daß er wieder gut geworden sei, während die Weigerung jenes ihn zur Verzweiflung gebracht habe; er habe dann die Berge aufgesucht und dort seine Gesundheit wiedergefunden.

Πρὶν δὲ εἴπῃ εἰς τὸν Ἱπποκράτην, πῶς ἐθεραπεύθη, ὁ Ἱπποκράτης ἀπήντησε: „καὶ ποῦ εἰμποροῦσα ἐγὼ νὰ κατορθώσω, νὰ σοῦ φέρουν τὸ ἰατρικόν σου ξερασμένον βυζασμα φιδιοῦ ἀπὸ γάλα ἀγελάδος, νὰ σε ποτίσω διὰ νὰ θεραπευθῇς;"

Bevor er aber dem HIPPOKRATES sagte, *wie* er geheilt worden sei, da entgegnete HIPPOKRATES: „Und wie hätte ich es fertig bringen können, daß man dir als dein Heilmittel die von einer Schlange erbrochene Flüssigkeit aus der Milch einer Kuh darböte, um dich damit zu tränken, damit du geheilt würdest?"

Ἐνῷ δὲ πρὶν ὁ ἄρρωστος ἦτο ἐναντίος του, τότε ἔσφιξε τὸ χέρι του καὶ τοῦ εἶπεν ὅτι εἶχε δίκαιον νὰ φημίζεται ὁ μέγας ἰατρὸς τοῦ κόσμου, ἀφοῦ καὶ τοῦτο ἀκόμη τὸ ἐγνώριζε.

Während aber bis dahin der Kranke sein Gegner war, da umfaßte er nunmehr seine Hand und sagte ihm, daß er mit Recht der größte Arzt der Welt genannt werde, seitdem er auch dieses noch erkannt habe.

In dieser Erzählung[1]) erscheint HIPPOKRATES in der Rolle eines wirklichen Arztes. Er wird von dem Schwindsüchtigen um Rat gefragt, lehnt aber die Erteilung eines solchen ab. Dieses Verhalten entspricht auffallenderweise ganz und gar dem im Corpus Hippocraticum wiederholt ausgesprochenen Grundsatze, einen als unheilbar erkannten Kranken überhaupt nicht erst in Behandlung zu nehmen. Dieser Grundsatz ist beispielsweise ganz allgemein in der Schrift „Über die Kunst" (Kap. 3) ausgesprochen, wo unter den

[1]) Vgl. die ihr sehr ähnliche Erzählung von dem „aussätzigen Königssohn" bei POLITIS, *Παραδόσεις*, Athen 1904, Bd. I, S. 48f. Hier geht der kranke Königssohn zu einem „berühmten Arzt", der „mitten im Heiligtum" (von Epidauros) wohnt. Dieser gab ihn auf. Dann geht der Königssohn in den Berg Hagias Elias (den „Zitzenberg" bei Epidauros). Dort behandelt ihn ein Hirt. Eines Tages bricht eine Ziege ein Bein und bleibt liegen. Ihr Euter strotzt, Milch fließt heraus. Eine Schlange kriecht heran, leckt die Milch auf und saugt am Euter, bis sie übervoll ist. Dann wälzt sie sich und erbricht die Milch. Der Jüngling sieht dies und in seiner Verzweiflung trinkt er die Milch, in der Annahme, daß sie durch das darin enthaltene Schlangengift ihn töten und von seinen Qualen befreien werde. Statt dessen beginnt er bald darauf sich besser zu fühlen und wird wieder gesund.

Digitized by Google

Aufgaben des Arztes auch die negative steht „Nichthandanlegen bei denen, die von der Krankheit überwunden sind, in der Erkenntnis, daß die Heilkunde nicht alles vermag". Der Gedanke kehrt dann an verschiedenen anderen Stellen[1]) wieder. Er wird aber an einer Stelle auch geradezu mit Bezug auf die unheilbar Schwindsüchtigen ausgesprochen. Im zweiten Kapitel der Schrift „Über die Krankheiten"[2]) heißt es: „Wenn bereits der in der Umgegend des Herzens befindliche Eiter in Fäulnis überging (*σήπηται*) — das Sputum riecht dann nach verbranntem Fleisch, (wenn man es) auf Kohlen (verbrennt), und das miterhitzte Gehirn läßt eine salzige Flüssigkeit herabfließen, die Durchfall erzeugt. Ein Zeichen hierfür aber ist es auch, daß die Haare auf dem Kopf ausfallen. *Einen solchen Kranken soll man nicht behandeln, wenn es sich so verhält.*"

Höchst sonderbar ist das Mittel, durch das der Kranke Heilung findet. Die an dem Euter der Kuh saugende Schlange ist offenbar kein gewöhnliches Tier, vielmehr mit besonderen Kräften begabt. Sie ist ja auch in der Mythologie der Gehilfe des Gottes und in den Darstellungen eines seiner wichtigsten Attribute. Auch tritt ja die Schlange in den bekannten epidaurischen Wunderberichten geradezu als heilungspendendes Wesen auf, indem sie durch Belecken Genesung von äußeren Schäden hervorbringt. Ebenso oder doch ähnlich bringt hier die Schlange dem Kranken das wunderbare Mittel, das ihm, da er auf *natürlichem* Wege ja keine Heilung mehr finden kann — denn selbst der große Hippokrates vermag ihm nicht zu helfen — auf *übernatürliche* Weise zur Gesundung verhilft.

Trotzdem ist die Rolle des Hippokrates in der Erzählung die des bedeutenden Arztes: er hat sofort erkannt, daß die Krankheit mit menschlichen Mitteln nicht mehr heilbar ist, aber noch mehr, er weiß sogar, ohne dabei gewesen zu sein, auf welche wunderbare Weise der Kranke genesen ist.

2.

Μίαν ἡμέραν συνήντησε τὸν Ἱπποκράτην κατὰ τὸν περίπατόν του εἰς ἐξοχὴν μία κόρη τσομπανοπούλα,[3]) *τὴν ὁποίαν ἀντε-*

Eines Tages begegnete dem Hippokrates bei seinem Spaziergange auf das Land ein Hirtenmädchen, dessen Gruß er mit dem

[1]) cf. Hippocr., Ed. Littré, II, 110; VI, 14, 22, 26; VIII, 150 u. ö.

[2]) cf. Hippocr., VII, 72.

[3]) Vom türkischen tzobán = der Hirt.

Digitized by Google

χαιρέτησε μὲ τὸν χαιρετισμόν: „καλὸ 'στὴν κόρην." Ὅταν δὲ μετά τινα ὥραν ἡ ἰδία ἐπιστρέφουσα τὸν συνήντησε πάλιν παὶ τὸν ἐχαιρέτησεν, ἐκεῖνος τὴν ἀντεχαιρέτησε μὲ τὸν χαιρετισμόν: „καλὸ 'στὴν γυναῖκα."

Gruß erwiderte: „Daß es dir gut gehe, o Jungfrau." Als aber nach einiger Zeit die gleiche auf ihrem Rückwege ihm wieder begegnete und ihn grüßte, da erwiderte jener ihren Gruß mit dem Gruß: „Daß es dir gut gehe, o Weib."

Ἐκείνη κατακοκκίνισεν ἀπὸ ἐντροπὴν, ὁ δὲ σύντροφος τοῦ Ἱπποκράτους ἠρώτα αὐτόν, διατὶ νὰ εἰπῇ τὴν τσομπανοποῦλαν γυναῖκα, καὶ κατακοκκίνισεν ἀπὸ τὴν ἐντροπήν της, ἐνῷ πρὶν τὴν εἶπε κόρην.

Jene errötete über und über vor Scham, der Gefährte aber des HIPPOKRATES fragte ihn, weshalb er die Hirtin Weib nenne, und sie über und über aus ihrer Scham heraus errötete, während er sie doch zuvor als Mädchen angeredet habe.

Τότε ὁ Ἱπποκράτης λέγει, ὅτι πρὶν ἐπέρασε κόρη, καὶ τὴν ὠνόμασε κόρην, ἔπειτα ἐπέστρεψε γυναῖκα καὶ τὴν ὠνόμασε γυναῖκα.

Darauf sagt HIPPOKRATES, daß sie vorhin als Jungfrau vorüberging und er sie Jungfrau nannte, nachdem aber als Weib zurückkehrte, und er sie Weib nannte.

Ἡ ἀπάντησις τοῦ Ἱπποκράτους ἔκαμε τὸν σύντροφόν του νὰ ἔλθῃ εἰς περιέργιαν μέχρι θυμοῦ, ὥστε ἐφώναξε νὰ σταθῇ ἡ τσομπανοποῦλα, καὶ ἐστάθη, δειλὴ περιμένουσα αὐτούς.

Die Antwort des HIPPOKRATES machte, daß sein Begleiter in eine Neugierde bis zum Zorn geriet, so daß er der Hirtin zurief, sie solle stehen bleiben; und sie blieb stehen, indem sie jene schüchtern erwartete.

Τότε ἐρωτῶσιν αὐτὴν καὶ ἐξομολογεῖται μετὰ δακρύων, ὅτι πράγματι, ἐνῷ ἦτο κόρη πρίν, ὅταν ἐπέστρεφεν ἀπὸ τὴν μάνδραν τὴν φιλικήν των, ὁ υἱὸς τοῦ πιστικοῦ ἐκείνης τῆς μάνδρας τὴν ἐπαραμόνευσεν εἰς ἓν ποτάμι καὶ διὰ τῆς βίας τὴν ἔφθειρε.

Dann befragen sie sie, und sie gesteht unter Tränen, daß in der Tat, während sie vorhin Jungfrau war, ihr, als sie von der ihnen gehörigen Herde zurückkehrte, der Sohn des Hüters jener Herde an dem Flusse aufgelauert und sie mit Gewalt verführt habe.

Τότε ὁ σύντροφος τοῦ Ἱπποκράτους ἐρώτησεν αὐτόν, νὰ μάθῃ, πῶς διέγνωσε τὴν φθοράν της· ὅτε ὁ Ἱπποκράτης τῷ εἶπεν: „ἐκ τοῦ βαδίσματος· διότι ἄλλο βάδισμα ἔχει ἡ κόρη, καὶ ἄλλο ἡ γυναῖκα."

Da fragte der Begleiter des HIPPOKRATES diesen, er möchte erfahren, wie er die Verführung jener erkannt habe; worauf ihm HIPPOKRATES antwortete: „Aus dem Gange; denn einen anderen Gang hat die Jungfrau, einen anderen das Weib."

Καὶ ἐθαύμασεν ὁ συνοδοιπόρος του.

Und es verwunderte sich sein Weggefährte.

Digitized by Google

Auch diese Erzählung nimmt den HIPPOKRATES als historische Persönlichkeit, aber ebensowenig wie die erste sieht sie in ihm den großen Arzt, der die Kranken *heilt;* vielmehr ist es auch hier seine diagnostische Kunst, die in ein helles Licht gerückt wird: an dem Gange des Hirtenmädchens erkennt er, daß dieses seine Jungfräulichkeit vor kurzem verloren hat. Den Mediziner wird ja diese Fähigkeit weniger verwundern; denn daß die nach einer — namentlich erzwungenen Defloration auftretenden Schmerzen den Gang eines Weibes beeinflussen können, weiß jeder Arzt. Das Corpus Hippocraticum gibt zwar meines Wissens keine derartige Beobachtung wieder, dagegen spielt der Gang wohl bei allen möglichen sonstigen Zuständen eine Rolle als diagnostisches Hilfsmittel.

3.

Ὅτε ποτὲ μια κόρη ἐδαγκάσθη ἀπὸ φαρμακερὸν ὄφιν καὶ ἔτρεχε νὰ εὕρῃ ἰατρόν, ἀπήντησεν ἄνθρωπόν τινα, τὸν ὁποῖον ἠρώτησεν περὶ ἰατροῦ δι' ἀντιφάρμακον τοῦ δαγκάματος.

Ὁ ἄνθρωπος ἐκεῖνος ἦτο ὁ Ἱπποκράτης, ἀλλ' ἡ κόρη δὲν τὸν ἀνεγνώρισεν.

Λέγει της εὐθύς: „πρὶν εὕρῃς τὸν ἰατρόν, ζήτησε τὴν βοήθειαν τοῦ Θεοῦ με θυσίαν εἰς τὸν θεῖον ἰατρὸν Ἀσκληπιὸν καὶ τὴν Ὑγιείαν."

Καὶ ταυτοχρόνως ἀνάπτει διὰ τῶν πυρείων ἴσκαν δένδρου καὶ ἀμέσως ἐπιθέτει ταύτην ἀνάπτουσαν ἐπὶ τοῦ δαγκάματος, καὶ ἐτσιτσύριζε[1] *τὸ κρέας τῆς κόρης εἰς τὸ κάψιμον τῆς ἴσκας.*

Ἀλλ' ὁ Ἱπποκράτης τῆς ἔδιδε θάρρος καὶ δύναμιν θεϊκήν, διὰ ν' ἀντέχῃ εἰς τοὺς καυστικοὺς πόνους της λέγων, ὅτι ἡ θυσία της εἶνε ἀρεστὴ εἰς τὸν Θεὸν ἰατρὸν, καὶ θὰ θεραπευθῇς ἀπὸ τὸ φαρμακερὸν δάγκαμα τοῦ δούλου τοῦ Θεοῦ.

Als einst eine Jungfrau von einer giftigen Schlange gebissen wurde und eilte, einen Arzt zu finden, da begegnete sie einem Manne, den sie nach einem Arzte fragte, der ihr ein Gegengift gegen den Biß geben könne.

Jener Mann war HIPPOKRATES, aber die Jungfrau erkannte ihn nicht.

Er spricht aber sofort zu ihr: „Bevor du den Arzt findest, suche die Hilfe Gottes mit einem Opfer an den göttlichen Arzt Asklepios und die Hygiea."

Und gleichzeitig zündet er mit den Feuersteinen einen Baumschwamm an und legt diesen brennend auf den Biß, und es zischte das Fleisch der Jungfrau unter dem brennenden Schwamm.

Aber HIPPOKRATES gab ihr Mut und göttliche Kraft, damit sie ihren brennenden Schmerzen widerstehe, indem er sagte, daß ihr Opfer dem göttlichen Arzt angenehm sei, „und du wirst geheilt werden von dem giftigen Biß des Dieners des Gottes."

[1]) Onomatopoetische Neubildung, speziell vom Zischen des bratenden Fleisches gebraucht.

Digitized by Google

Ἔπειτα τρέχει πλησίον εἰς χανδάκιον, ὅπου εἶχε νεραχελῶνας, σφάζει μίαν, ποτίζει τὴν κόρην τὸ αἷμα της, τὸ δὲ κρέας της ἐπιθέτει εἰς τὸ δαγκασμένον μέρος της καὶ λέγει της: „ἄμε τώρα 'στὸ σπήτι σου, καὶ μετὰ τρεῖς ὥρας σφάξε δευτέραν νεραχελώνην, πίε τὸ αἷμα της καὶ τὸ κρέας της βάλε το ἐπάνω 'στὸ πόνεμα σου. Κάμε το καὶ τρίτην φορὰν τοῦτο τὸ ἰατρικόν, καὶ μή σε μέλλει καθόλου, ὅτι ἔγεινες καλὰ ἐντελῶς.“

Darauf tritt er näher in eine kleine Schlucht, wo es Wasserschildkröten gab, schlachtet eine und gibt ihr Blut der Jungfrau zu trinken, ihr Fleisch aber legt er ihr auf die verbrannte Stelle und sagt ihr: „Gehe jetzt nach Hause und nach drei Stunden schlachte eine zweite Wasserschildkröte, trinke ihr Blut und ihr Fleisch lege oben auf die schmerzende Stelle. Bereite dir auch noch ein drittes Mal dieses Heilmittel, und du kannst ganz unbesorgt sein, daß du vollkommen gesund wirst.“

Auch hier tritt HIPPOKRATES wieder als Arzt auf, aber inkognito. Verleiht schon diese Tatsache der Erzählung einen mystischeren Charakter als ihn die beiden ersten aufweisen, so wird dies noch erhöht durch sein ganzes Tun. Er gibt nicht einfach einen ärztlichen Rat und schreitet auch nicht ohne weiteres zu einer ärztlichen Maßnahme, sondern er kleidet sein Vorgehen in einen religiös-mystischen Mantel: ein Opfer an die Heilgottheiten. In Wirklichkeit aber verbirgt sich dahinter eine durchaus rationelle Behandlung der Bißstelle, wie sie in ähnlicher Form übrigens auch schon bei den alten Ärzten[1]) üblich war: das Ausbrennen, das den Zweck hat, die Giftstoffe gleich an ihrer Eintrittsstelle zu zerstören. Auch die weitere Behandlung der Gebissenen — das Trinken des Schildkrötenblutes und das Auflegen des frischen Fleisches auf die Wunde — hat in der antiken Medizin[2]) ihre nachweisbaren Analogien. Die ganze Erzählung erinnert stark an gewisse Wunderheilungen von Epidauros.

4.

Ὁ ἐραστὴς μίας Βασιλοπούλας πασχούσης ὑπὸ ἀῤῥωστίας ἀνιάτου ἐπέστρεφεν μίαν φορὰν ἀπὸ ἐρημοκλήσι, ὅπου πᾶσαν νύκτα ἐπήγαινε καὶ προσ-

Der Geliebte einer Königstochter, die an einer unheilbaren Krankheit litt, kehrte einmal von einer Waldkapelle zurück, wo er die ganze Nacht verweilt und ge-

[1]) Z. B. GALEN, XIV, 797, wo das Glüheisen benutzt wird, und AËTIOS (Ed. Zervos), XIII, S. 75, wo das Ausbrennen der Bißwunde als allgemeines Mittel empfohlen wird.

[2]) Z. B. GALEN, XIV, 176, cf. AËTIOS, l. c., S. 88.

Digitized by Google

ηύχετο, παρακαλῶν τὸν Θεόν, νὰ τοῦ σώσῃ τὴν ἀγαπητήν του Βασιλοπούλαν ἀπὸ τὴν ἀρρωστίαν της.

Ἐκεῖ συναπαντᾷ ἕνα γέροντα ἀσπρογενᾶτον μέ ραβδὶ 'στὸ χέρι, 'που 'στοῦ ραβδιοῦ του τὴν κορυφὴν ἐφαίνετο μία ζωντανὴ κεφαλὴ ὄχεντρας, καὶ 'στὸ στόμα της ἐκρατοῦσεν ἓν ὡραῖον καὶ μυροδᾶτον λουλοῦδι[1]) τῆς λυχνόρριζας.

Καὶ λέγει του ὁ γέρος: „καλησπέρα, παλληκάρι μου."

„Καλή σου νύκτα, γεροντάκι μου."

„Παρακαλεῖς τὸν Θεὸν καὶ ζητᾶς, νὰ σοῦ ἰατρευθῇ ἡ ἀγάπη σου. Εἶναι δίκαιον νὰ βασανίζεσαι, διότι σὺ ὁ ἴδιος τὴν ἔχεις φερμένην εἰς αὐτὴν τὴν κατάστασιν τῆς ἀρρωστίας της με τὰ ἐρωτικά σου τραγούδια. Ἀλλ' ὁ Θεὸς σ' ἐλυπήθη καὶ μ' ἔστειλε, νὰ σοῦ παραγγείλω, νὰ ἰατρευθῇ."

Τὼμορφοπαλλήκαρο[2]) ἤθελε νὰ σπεύσῃ νὰ τοῦ φιλήσῃ χέρια πόδια, ἀμ' ὁ φόβος τῆς ὄχεντρας τὸν ἠμπόδιζεν.

Ὁ γέρος τὸ κατάλαβε κ' εἶπεν του: „ἠξεύρω, πῶς εὐγνωμονεῖς δι' αὐτά', που σοῦπα· ἀλλ εἶμαι διαταγμένος ἀπὸ τὸν Θεόν. Ἐγὼμ' ὁ Ἱπποκράτης ἰατρὸς κ' εἰς τὸ στόμα τοῦ φιδιοῦ μου εἶναι τὸ λουλοῦδι τοῦ ἰατρικοῦ τῆς ἀρρωστίας της. Ἡ ἀρρωστία της εἶναι τὸ σαριλίκι.[3]) Τούτου τοῦ λουλουδιοῦ τὴν ὁλοστρόγγυλην ρίζαν, ὅπου τὴν λέγουν λυχνόρριζαν, θὰ εὕρῃς νὰ κοπανίσῃς, διὰ νὰ βγάλῃς

betet hatte, indem er Gott bat, daß er ihm seine geliebte Königstochter von ihrer Krankheit heilen möge.

Dort begegnet er einem weißbärtigen Greise mit einem Stab in der Hand, wo auf der Spitze des Stabes der lebende Kopf einer Natter sichtbar war, und in ihrem Munde hielt sie eine schöne und duftverbreitende Blüte der Nelkenwurz.

Und es spricht zu ihm der Greis: „Guten Abend, mein Jüngling."

„Gute Nacht, mein Alterchen."

„Du bittest Gott und wünschest, daß dir deine Liebste geheilt werde. Es ist gerecht, daß du dich folterst, weil du selbst sie in diesen Zustand ihrer Krankheit gebracht hast mit deinen Liebesliedern. Aber Gott erbarmte sich deiner und sandte mich, damit ich dir verkünde, daß sie geheilt werde."

Der schöne Jüngling wollte eiligst ihm Hände und Füße küssen, indessen die Furcht vor der Schlange hielt ihn davon ab.

Der Greis merkte es und sprach zu ihm: „Ich weiß, wie dankbar du für das bist, was ich dir sagte; aber ich bin abgesandt von Gott. Ich bin der Arzt HIPPOKRATES, und in dem Maule meiner Schlange ist die Blume von dem Heilmittel für ihre Krankheit. Ihre Krankheit ist die Gelbsucht. Von dieser Blume nimm die ganz runde Wurzel, die man Nelkenwurz nennt, zerstoße sie, damit du den Saft davon herauspressen

[1]) Neubildung aus dem Türkischen = die Blume.

[2]) = τὸ ὄμορφον (= εὔμορφον) παλληκάρι.

[3]) Vom türkischen sarú = gelb.

Digitized by Google

ζωμὸν ἀπὸ τὸ σφίξιμόν της, ὅπου θὰ τῆς δώσῃς, νὰ ρουφίξῃ, ἀπὸ τὰ ρουθούνια της, ἀπὸ τὰ ὁποῖα θὰ ἰδῇς, νὰ τρέξουν τὰ φαρμάκια ὅλα, ὡς που νὰ καθαρίσῃ ὅλον της τὸ χρῶμα, καὶ νὰ ἐπανέλθουν ὅλες της ἡ πρῶτες δύναμες καὶ ὅλες της ἡ ὠμορφιές.“

kannst; davon gib ihr, damit sie es durch ihre Nasenlöcher aufschlürfe, und du wirst sehen, daß aus ihnen alle giftigen Stoffe herauslaufen, so daß ihre ganze Farbe gereinigt wird, und alle ihre früheren Kräfte und alle ihre Reize wiederkehren.“

Εἶπε κ' ἐγεινεν ἄφαντος ὁ γέρος.

Es sprachs der Greis und verschwand.

Ὁ νέος ἔκαμεν ὅσα τοῦπεν κ' ἐπέτυχε τὸν σκοπόν του.

Der Jüngling tat, was er ihm gesagt hatte und erreichte seinen Zweck.

In dieser Erzählung erscheint HIPPOKRATES in einer höchst merkwürdigen Mischgestalt. Er selbst bezeichnet sich als der von Gott abgesandte Arzt HIPPOKRATES. Daß der christliche Gott gemeint ist, geht daraus hervor, daß der Jüngling in einer Waldkapelle zu ihm gebetet hat. Dabei erscheint HIPPOKRATES aber in der Gestalt des ASKLEPIOS, dessen wichtigstes Attribut er trägt: den Schlangenstab. Im übrigen aber zeigt er sich auch hier mit übersinnlichem Wissen begabt; denn ohne von dem Jüngling etwas über den Zweck seines Weges zur Waldkapelle erfahren zu haben, sagt er ihm doch, was seiner Geliebten fehle; ja er weiß sogar die Ursache des Leidens anzugeben und selbstverständlich ein Mittel dagegen zu verordnen, das übrigens im antiken Heilschatz[1]) in ähnlicher Indikation tatsächlich sich findet. Zu beachten ist bei dieser Erzählung auch, daß HIPPOKRATES nicht wie ein gewöhnlicher Sterblicher nach Erledigung seiner Sendung von dannen geht, sondern „unsichtbar wird“.

5.

Μία Βασιλοπούλα ἔπασχε πολλὰ ἔτη ἀπὸ μίαν ἀρρωστίαν, κατὰ τὴν ὁποίαν εἶχεν εἰς τὴν κοιλίαν της μέσα φίδια, καὶ τὴν ἐκατάτρωγαν.

Eine Königstochter litt viele Jahre an einer Krankheit, infolge deren sie mitten in ihrem Leibe Schlangen hatte, und die zehrten an ihr.

Ὁ πατήρ της, Βασιλέας, ἔβγαλε διαλαλητὰς εἰς ὅλον του τὸ βασίλειον. Ὅστις εὑρεθῇ, νὰ ἰατρεύσῃ τὴν κόρην του, θὰ τοῦ

Ihr Vater, der König, sandte Herolde in sein ganzes Königreich: wer gefunden würde, daß er seine Tochter heilte, dem wolle er viele

[1]) cf. DIOSCURIDES, III, Kap. 115, der eine Abkochung des Lychnissamens „zum Abführen des Galligen durch den Darm“ benutzt.

Digitized by Google

χαρίση πολλὰ πλούσια βασιλικὰ χαρίσματα.

Ἀφοῦ ἔτρεξαν ὅλοι οἱ ἰατροὶ τοῦ βασιλείου του καὶ ἄλλων ἀκόμη πολλοὶ ἀμέτρητοι, καὶ ἡ ἰατρεία της δὲν εὑρίσκετο·

Τότε νέος τις διερχόμενος τὰ μέρη ἐκεῖνα πρὸς πλουτισμόν, ἤκουσε τὰ μεγάλα βασιλικὰ χαρίσματα καὶ παρεκάλλει τὸν Θεὸν, νὰ τοῦ φανερώσῃ τὴν ἰατρείαν της, διὰ νὰ ἀπολαύσῃ τὰ βασιλικὰ χαρίσματα, μὲ τὰ ὁποῖα νὰ γένῃ ἀρεστότερος εἰς τὴν ἀρμοστήν του.

Ὁ Θεὸς εἰσήκουσε τὴν δεησίν του καὶ ἐνῷ ἐπεριπάτει, ἐπαρουσιάσθη εἰς τὸν δρόμον του γέρων καὶ τὸν χαιρετᾷ: „ὥρα καλή σου, παλληκάρι μου.“ „καλὸ 'στὸ γεροντάκι μου·“ „ἐγύρεψες ἀπὸ τὸν Θεὸν χάριν, νὰ ἰατρέψῃς τὴν ἀρρωστίαν τῆς Βασιλοπούλας. Ὁ Θεὸς ἀκούει ὅλους τοὺς ἀνθρώπους, ἀλλ' ὁλ' οἱ ἄνθρωποι δὲν ἀκούουν τὸν Θεόν. Ὁ Θεὸς σοὔκουσε, κ' ἔστειλεν ἐμένα, τὸν ἰατρὸν Ἱπποκράτην, νὰ σοῦ παραγγείλω τὸ ἰατρικόν της. Ἄκου: ναΰρῃς γλιστρίδες μεστωμένες, νὰ πάρῃς τοὺς σπόρους των, καὶ νὰ βγάλῃς λάδι ὡς ἕνα φιλυζάνι, νὰ τῆς τὸ ποτίσῃς νηστικά, καὶ μετὰ δίαιταν νηστείας ἕως τὸ μεσημέρι θὰ 'δῇς, νὰ βγαίνουν τὰ φίδια 'ποπάνω καὶ 'ποκάτω, ὥς που νὰ πέσουν ὅλα, καὶ νὰ ἰατρευθῇ ὁλότελα.“

Ὁ νέος 'σὰν ἤκουσεν, ἐπῆρε τὸ χέρι τοῦ γέρου, τὸ φίλησε καὶ τοὔπεν: „εὐχαριστῶ τοῦ Θεοῦ, που σ' ἔστειλε, θεῖε Ἱπποκράτη μου.“

Ὁ γέρων εὐθὺς ἔγεινεν ἄφαντος καὶ καταχαρούμενος ὁ reiche königliche Geschenke schenken.

Darauf eilten alle Ärzte seines Königsreiches und noch ungezählt viele aus anderen Ländern herbei; aber die Heilung jener wurde nicht gefunden.

Da hörte ein Jüngling, der jene Gegenden durchzog, um Reichtümer zu erwerben, von den großen königlichen Geschenken und er bat Gott, er möge ihm die Heilung jener offenbaren, damit er die königlichen Geschenke erlange, mit denen er mehr Gefallen finden würde bei seiner Geliebten.

Gott erhörte seine Bitte, und während er vor sich hinwandelte, erschien auf seinem Wege ein Greis und begrüßte ihn: „Eine gute Stunde wünsche ich dir, mein Jüngling;“ „möge es dir gut gehen, mein Alterchen;“ „du suchtest von Gott Gnade, auf daß du die Krankheit der Königstochter heilen würdest. Gott hört alle Menschen, aber nicht alle Menschen hören Gott. Gott hat dich erhört und er schickte mich, den Arzt Hippokrates, damit ich dir das Heilmittel für jene verkünde. Höre: mache saftigen Portulak ausfindig, nimm die Samenkörner davon und presse daraus Öl, ungefähr eine Tasse voll, lasse sie dies nüchtern trinken, und wenn sie sich bis Mittag nüchtern hält, dann wirst du sehen, daß die Schlangen von oben und unten abgehen werden, so daß sie alle herauskommen und jene gänzlich geheilt wird.“

Der Jüngling, als er dies hörte, ergriff die Hand des Greises, küßte sie und sprach zu ihm: „Ich danke Gott, der dich sandte, göttlicher Hippokrates.“

Der Greis wurde sofort unsichtbar, und der Jüngling ging

Digitized by Google

νέος ἐπῆγε καὶ ἰάτρευσε τὴν βασιλοποῦλαν κ' ἔπειρε τὰ βασιλικὰ χαρίσματα, μὲ τὰ ὁποῖα ἔγεινεν ἀρεστότερος εἰς τὴν ἀρμοστήν του, καὶ τὴν ἀπήλαυσε διαπαντός.

hocherfreut von dannen, heilte die Königstochter und erhielt die königlichen Geschenke, mit denen er sich seiner Geliebten angenehmer machte; und er gewann sie für immer.

Diese Erzählung zeigt eine deutliche Verwandtschaft mit der vorhergehenden; denn auch hier „erscheint" HIPPOKRATES als Abgesandter Gottes, um einem im Gebete ausgesprochenen Wunsche Erfüllung zu bringen. Dennoch sind auch mancherlei Unterschiede zu erkennen: einmal fehlt jede Beziehung zu einer heidnischen Gottheit, sodann aber wird die Heilung hier nicht um ihrer selbst, sondern um eines naiv-materiellen Zweckes willen vollzogen. Dadurch tritt HIPPOKRATES auch in die einfache Rolle eines Vermittlers göttlicher Gnade, während seine ärztliche Mission im Grunde Nebensache wird. Die „Schlangen", von denen die Rede ist, sind im Darm schmarotzende Würmer, die im Volksmunde auch heute noch als „*φίδια*" bezeichnet werden. Das „wunderbare" Mittel, das dagegen angegeben wird, wurde übrigens tatsächlich schon im Altertum in gleicher Weise verwandt.[1])

[1]) DIOSCUR., II, Kap. 150, der es „*ἀνδράχνη*", lat. portulaca nennt, verordnet es gegen „runde Würmer". Nach STEPHANUS thesaur. ist *ἡ γλιστρία* = portulaca.

Digitized by Google

Über die āāā-Krankheit der Papyri Ebers und Brugsch.

Von

Dr. Edwin Pfister, Kairo,[1])
vorm. Arzt am Diakonissenhospital Kairo.

(Mit 2 Abbildungen.)

Ebers hatte gewiß Recht, in dem Vorworte zu seinem Papyrus zu sagen: „Dabei möge man sich in die Lage des Nichtmediziners versetzen . . . . überall beengt ihn der Mangel an den wichtigsten medizinischen und naturhistorischen Begriffen". Er schien mit diesen Worten, die Mitwirkung der Mediziner als selbstverständlich notwendig zu bezeichnen, zumal wenn solche sich eine genauere Kenntnis wichtigster Krankheiten speziell von Ägypten irgendwie erworben haben sollten.

Von den mit Medizin sich befassenden Papyri enthalten bekanntlich zwei, der Papyrus Ebers[2]) und der nach Brugsch benannte große medizinische Papyrus,[3]) Bemerkungen über ein Leiden, welches als āāā-Krankheit bezeichnet wird und die der Interpretation ziemliche Schwierigkeiten darbot und immer noch bietet, wenn man sich nicht mit der bereits gegebenen Deutung definitiv zufrieden erklären will, welche bisher für die „maladie divine mortifère" (Brugsch) gegeben worden ist. G. Scheuthauer[4]) führt die Stellen des Papyros Ebers an, welche sprechen: „von einer unheilbaren, tödlichen, vom Todesgotte selbst gesandten Krankheit āāā, die in beiden Geschlechtern vorkommt, als deren Symptome durch Blähungen und Leibschmerzen sich verratende Verdauungsstörungen, Blutungen in

---

[1]) Vortrag in der Berl. Gesellschaft f. Geschichte der Naturwissenschaften und Medizin, 2. Februar 1912.

[2]) Papyros Ebers, Das hermetische Buch über Arzneimittel der alten Ägypter in hieratischer Schrift. Herausgegeben von G. Ebers. Leipzig 1875.

[3]) Notice Brugsch. Notice raisonnée d'un traité médical. Lpzg. 1863. [Vor 3 Jahren von Walter Wreszinski („Der große medizinische Papyrus des Berliner Museums", Leipzig 1909) in Faksimile, Transskription und Übersetzung neu herausgegeben mit Kommentar und Glossen. *S.*]

[4]) G. Scheuthauer. Beiträge zur Erklärung des Papyros Ebers. Virch.-Arch. 1881, p. 343.

Digitized by Google

den Verdauungstract, beschleunigter Herzschlag, Stiche im Herzen, Schmerzen in den Hüften geschildert werden, und die durch einen im Bauche hausenden Wurm namens heltu veranlaßt wird". H. JOACHIM[1]) spricht: „von einer häufig erwähnten Krankheit, die — aus der großen Anzahl der für dieses Leiden angegebenen Rezepte zu schließen — im alten Ägypten eine große Verbreitung gehabt haben muß; zahlreiche Vermutungen sind bereits über ihre Natur — meist jedoch von Ägyptologen geäußert worden, ohne daß es bisher gelungen wäre, eine befriedigende Erklärung dafür zu geben ...., eine genauere Untersuchung aller derjenigen Stellen, an denen das genannte Wort vorkommt, ergab aber, daß die āāā-Krankheit ohne Zweifel mit Würmern in Verbindung zu bringen ist .... es mußte sich um ein im alten Ägypten sehr häufig vorkommendes, chronisches, gefährliches Leiden des Verdauungsapparates gehandelt haben, das schwere Störungen von seiten der Zirkulationsorgane, besonders des Herzens, im Gefolge hatte. Diesem Symptomenkomplex entspricht ziemlich genau die durch das Ankylostomum duodenale veranlaßte Chlorosis Aegyptica, die nach den älteren Autoren, wie PRUNER BEY,[2]) BILHARZ[3]) und GRIESINGER[4]) den vierten Teil der ägyptischen Bevölkerung befällt. Gerade die „Herzpalpitationen, Schmerzgefühl in der Herzgegend, das bald als dumpfes Drücken, bald als entschiedenes Stechen und Brennen" angegeben wird, entsprächen den im Papyros erwähnten „Herzschwäche, Herzpalpitationen und die Herzstiche".

Beide Kommentatoren also, sowohl SCHEUTHAUER als auch JOACHIM sind einig darüber, daß die āāā-Krankheit identisch ist mit der Chloriosis Aegyptica = Ankylostomiasis. Ihnen schließt sich an J. FINLAYSON.[5]) Sollte man sich auch heutzutage noch dieser Auffassung der Identität beider anschließen wollen, so muß ich doch darauf hinweisen, daß sich nach den neueren Untersuchungen ein Umschwung in bezug auf die Ätiologie der ägyptischen Chlorose vollzieht, indem die Rolle, die hierbei hauptsächlich dem Ankylostoma duodenale zugeschrieben wurde, teilweise durch das Schistosoma haematobium, den Erreger der parasitären Hämaturie, der Bilharzia, ein-

[1]) H. JOACHIM. Papyros Ebers. 1890. Berlin.

[2]) PRUNER BEY. Die Krankheiten des Orients. p. 244.

[3]) A. BILHARZ. Beitrag zur Helminthographia humana. Zeitschr. f. wissensch. Zool. 1853, p. 53.

[4]) W. GRIESINGER. Klinische und anatomische Beobachtungen über die Krankheiten von Ägypten. Arch. f. physiol. Heilkde. Bd. 13, p. 556.

[5]) J. FINLAYSON. Ancient Egyptian Medicine. 1893. Glasgow.

Digitized by Google

genommen worden ist. Bei der Erklärung altägyptischer Texte ist bisher diese Krankheit fast gar nicht beachtet worden und trotzdem verdient sie es reichlich; denn sie ist ohne Zweifel die verbreitetste Krankheit im Lande auch heute noch, und es ist nicht zuviel gesagt, daß in gewissen Gebieten 70—80 % der Bevölkerung an dem Symptom des Blutharnes leidet. Es scheint eben ein längerer Aufenthalt in Ägypten selbst nötig zu sein, um die Bedeutung dieser Krankheit zu erkennen und bei der Interpretierung gewisser Stellen zu verwerten.

Die Entscheidung darüber, ob die Ankylostomiasis oder die Bilharzia mehr die ägyptische Chlorosis erzeuge, mußte naturgemäß durch die moderne Hämatologie gefällt werden. KAUTSKY,[1]) der an einer größeren Anzahl von Kindern solche Untersuchungen anstellte, kam zu dem Schlusse, daß die genannte Chlorose weniger durch Ankylostoma als durch Bilharzia verursacht werde; er fand bei reinen Ankylostomafällen Blutverhältnisse, die denen der normalen entsprachen. E. ZWEIFEL[2]) kam nach seinen Arbeiten an Erwachsenen zu demselben Schlusse. Der neueste Untersucher ST. B. DAY[3]) kommt zu dem Resultate, daß allerdings die allerschwersten Fälle von Anämie durch Ankylostoma erzeugt werden, dagegen die Bilharzia weitaus die häufigste Wurmkrankheit und Ursache der minderschweren Anämien sei. Bei Ankylostomiasis wird nun allerdings die Darmblutung unterstützt durch sicher nachgewiesene Toxinbildung, welche bei Bilharzia noch umstritten ist; es ist aber a priori nicht einzusehen, daß Blutungen aus der Blase nicht ebenso gut zu Anämie führen sollen wie diejenigen aus dem Darme, ganz abgesehen davon, daß die Bilharzia den Darm gerade so häufig befällt, wie die Harnblase. So können denn auch die Leibschmerzen, Schwellungen, Blutungen auch hier vorkommen, wie sie für die äää-Krankheit als typisch beschrieben wurden; die Schmerzen in den Hüften lassen sich doch auch als Nierenkoliken deuten, wie sie gerade bei Bilharzia bei der so häufigen Beteiligung der Nieren oder durch Verstopfung der

[1]) A. KAUTZKY BEY. a) Hématologie de la Bilharziose I. Congr. de Médecine au Caire. Dec. 1902. b) Die Bilharziaerkrankungen. Wien. klin. Rundschau. 1903. Nr. 36. c) Blutuntersuchungen bei Bilharziakrankheit. Zeitschr. f. klin. Medizin. Bd. 52. Heft 2/3.

[2]) E. ZWEIFEL. Blutuntersuchungen bei Bilharziahaematobia. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. Nr. 3.

[3]) ST. B. DAY. The Blood changes in Bilharziasis, with special reference to Egyptian Anaemia. Lancet 1911. Nov. 11.

Digitized by Google

Ureteren vorkommen. Das gleiche gilt von den Herzsymptomen: Herzklopfen, Stiche, anämische Geräusche sind als Folgeerscheinungen der Anämie bei Bilharzia so gut bekannt wie bei Ankylostomiasis und bei beiden Krankheiten kann als Endresultat derselben der Kranke infolge der andauernden Blutverluste und Intoxikation an zunehmender Schwäche und Erschöpfung zugrunde gehen, bei Bilharzia dazu noch an allen möglichen Organerkrankungen, wie sie bei der Ankylostomiasis nicht vorzukommen pflegen.

Ich stehe deshalb nicht an, der Bilharzia in der Genese der ägyptischen Chlorose und — nach den früheren Autoren — damit auch der āāā-Krankheit ihre Rolle zuweisen.

Einen viel bedeutsameren Fingerzeig dafür, daß es nicht schwer ist, die āāā-Krankheit mit der Bilharzia zu verbinden, finde ich in in einer Bemerkung bei H. Joachim (l. c.): „Ich will allerdings nicht verschweigen, daß das Zeichen, mit dem das Wort āāā determiniert ist, nämlich der Phallus, wenn auch nicht grade dagegen, so doch auch nicht für unsere Ansicht zu sprechen scheint. .... Es kommt in schweren Fällen von Chlorosis Aegyptica beim männlichen Geschlecht zur Impotenz ... Es wäre also vielleicht denkbar, daß die Ägypter mit dem Determinativzeichen des Phallus auf diese Erscheinung aufmerksam machen wollten".

Es soll keineswegs bestritten werden, daß die Ankylostomiasis in schweren Fällen zu Impotenz führt; sie teilt das wohl mit den meisten mit Erschlaffung und allgemeinen Kräfteverfall einhergehenden Krankheiten. Es scheint aber den Kommentatoren bisher gänzlich unbekannt geblieben zu sein, daß eine ägyptische Krankheit ganz besonders zu Impotenz und Peniserkrankung führt — und das ist eben die Bilharzia. So mußte ich[1]) schreiben: „Die Impotentia virilis an jugendlichen Individuen, die man also füglich als ‚Impotentia virilis-praecox' bezeichnen könnte, war auch mir in Ägypten schon längst aufgefallen; und schien es mir unerläßlich, auch die Bilharzia irgendwie dabei in Rechnung zu ziehen. Dies scheint mir auch bestätigt durch J. Petrie,[2]) der auf Zanzibar ein Drittel der männlichen Bevölkerung bilharziakrank fand und dabei bemerkt: „Auffallend war die große Anzahl der Impotentia virilis" usf.

Diese Impotenz kann bei Bilharzia auf verschiedene Weise zustande kommen: durch Veränderungen am Colliculus seminalis, der

[1]) E. Pfister. Ein Dezennium Haematuria Aegyptica (Bilharzia). Fol. Urolog. 1911. p. 149.

[2]) J. Petrie. Bilharzia haematobia. Brit. Med. J. 1903 July 18.

Digitized by Google

Pars prostatica urethrae, durch die Vesiculitis und Prostatitis, Funiculitis usf. und nicht zum wenigsten durch die gerade für Bilharzia typischen Veränderungen des Penis, wie sie, z. B. von F. C. MADDEN[1]) beschrieben, bei keiner anderen Krankheit in solcher Vielgestaltigkeit vorkommen, und die man als „mechanische" Impotenz bezeichnen könnte. Wenn man dem JOACHIMschen Gedankengang folgen und tatsächlich an Impotenz oder eine Phalluserkrankung oder beides denken will, so schiebt sich von selbst die Bilharzia in den Vordergrund: sie erzeugt sowohl Impotenz als auch zu Impotenz führende Phalluserkrankungen. Man könnte in Ländern, wo Bilharzia endemisch ist, geradezu beinahe von einer „endemischen" Impotenz reden.

Einen ferneren Beweis sehe ich auch in der Auffassung von LÜRING.[2]) Er äußert sich: „Eine Hauptstelle nimmt hier die Krankheit ein, die als besonders gefährlich erwähnt wird. Berücksichtigt

Fig. 1.
āāā-Krankheit in Hieroglyphenschrift.

man das Determinativ, so wird man geneigt sein, die Krankheit mit den Geschlechtsorganen in Verbindung zu bringen, vielleicht darf man an „Satyriasis, Erectio penis, Samenfluß" denken. An anderen Stellen wird die Krankheit āāā mit dem Herzen in Verbindung gebracht, was wohl weniger eine physische Erkrankung des Herzens, als vielmehr die auf das Gemüt verursachte Einwirkung derartiger Leiden bezeichnet". (Das Determinativ wird bezeichnet als ein männliches Glied, aus dessen horizontal gezeichnetem, also halb erigierten Penis ein wenig Flüssigkeit fast senkrecht abläuft). „Übrigens muß ich die endgültige Entscheidung über die Krankheit āāā einem Arzt überlassen". PROKSCH[3]) bemerkt dazu: „Dieses Determinativ dürfte wohl

[1]) F. C. MADDEN. Bilharziosis of the Penis. Journ. of tropic Medic. 1909. Decemb. 1. and 15.

[2]) H. LÜRING. Die über die medizinischen Kenntnisse der alten Ägypter berichtenden Papyri verglichen mit den medizinischen Schriften griechischer und römischer Autoren. Lpzg. 1888. p. 21.

[3]) J. K. PROKSCH. Die venerischen Krankheiten bei den alten Ägyptern. Eine historische Skizze. Archiv f. Dermat. u. Syphil. 1891. Bd. 23, p. 537.

Digitized by Google

viel eher an einen Tripper erinnern; doch widerspricht sowohl dieser als auch der Annahme LÜRINGS außer manchem anderen besonders der Umstand, daß die āāā-Krankheit wiederholt und ausdrücklich als eine tödliche bezeichnet wird". Ich möchte beifügen: dieser scheinbare Widerspruch löst sich, wenn man weiß, daß es einen eitrigen Ausfluß aus der Harnröhre gibt in Ägypten, nicht gonorrhoischer Natur, sondern auf Grund der Bilharzia, eine Tatsache, die zurzeit noch ziemlich unbekannt zu sein scheint. Die beigegebene Textfigur (nach F. C. MADDEN, l. c.) zeigt einen solchen halberigierten horizontal gehaltenen Penis, aus welchem ein Tropfen Eiter fast senkrecht herabläuft; hier ist ein Pseudotripper und zugleich eine tödliche Krankheit! — Zur Kasuistik möchte ich bemerken, daß nach v. OEFELE[1]) Snofru I., ein König der 10. Dynastie, wohl der älteste, wegen Impotentia virilis erwähnte Ägypter sein mag.

Fig. 2.
Bilharziosis des Penis, mit eitrigem Ausflusse.
(Nach F. C. MADDEN.)

Nun schließlich noch die Frage: Haben die alten Ägypter das Distoma haematobium gesehen und gekannt? Daß die Krankheit wirklich dazumal schon existierte, wurde durch die bekannten Untersuchungen von A. RUFFER an seinem Mumienmateriale nachgewiesen. Die Frage ist nur die, ob auch der Wurm selbst gekannt war. Es wurde bisher so ziemlich allgemein angenommen, daß sie allerdings das Ankylostoma duodenale gekannt haben, nicht aber das Distoma haematobium. So schreibt SCHEUTHAUER (l. c.): „Die zahlreichen Rezepte gegen Nieren- und Harnblasenleiden zeigen, daß das Distomum haematobium schon im alten Ägypten sein Unwesen trieb; doch scheint es trotz makroskopischer Größe durch die Versteckheit seines Aufent-

[1]) v. OEFELE. Ägyptische Medizin der Pyramidenzeit. Handb. d. Gesch. d. Mediz. von M. NEUBURGER und J. PAGEL. Bd. I, p. 68.

Digitized by Google

haltes (Pfortadersystem, Mastdarm-Harnblasen-Venengeflecht) den alten Ägyptern unbekannt geblieben zu sein". Derselben Ansicht ist auch v. OEFELE:[1]) „Als Wurmkrankheit wurde weder Distomum noch Filaria für möglich gehalten." Immerhin fügt er bei: „Ich glaube nicht, daß noch ein Zweifel an der genauen Beobachtung der Haematuria parasitaria durch die alten Ägypter bestehen kann". Es würde mir nun recht auffallend erscheinen, wenn ein kleinerer Wurm gesehen, der größere aber nicht gesehen worden wäre. Ich lasse hier die Maße folgen, wie sie von LEUCKART[2]) angegeben sind:

Ankylostoma duodenale: ♂ 6— 8 mm, ♀ 10—12 mm,
Schistosoma haematobium: ♂ 12—15 mm, ♀ 11—20 mm.

Man ersieht also, daß das Distomum fast doppelt so groß sein kann, als das Ankylostoma — und trotzdem sollen die Ägypter gerade nur den kleineren Wurm gesehen haben, den größeren jedoch nicht? Das klingt doch sehr unwahrscheinlich und mehr als eine Ansicht, die, einmal übernommen, nun immer weiter mitgeführt wird; sichere Beweise waren jedenfalls noch zu erbringen. Es ist allerdings zuzugeben, daß auch heute noch, wenn man nach den Distomen in der Leiche fahndet, gewisse Manipulationen, wie sie z. B. von SCHIESS-BEY, P. KAUFMANN u. A. angegeben sind, von Nutzen sein können. Unbedingt nötig zum Auffinden der Würmer sind sie jedoch nicht, und wer je eine mit Würmern durchsetzte Blase gesehen hat, wird die Parasiten auf den ersten Blick als solche erkennen, jedenfalls nicht verstehen, wie man dieselben übersehen kann, wenn man die kleineren Ankylostomen aufzufinden vermag. Es wäre denn, daß bei der Technik der Einbalsamierung Blase, Ureteren, Nieren im Leichnam verblieben wären, dies scheint aber nicht der Fall gewesen zu sein. Wenigstens gibt K. SUDHOFF[3]) an, daß allerdings der Paraschist manchmal die Harnblase im Kadaver beließ, in der Regel aber doch die Bauchhöhle völlig, einschließlich der Nieren, Blase usf. exenterierte. Und an der Blase sieht man eben häufig genug, wie ihre Wände von den Würmern durchsetzt werden. Nun muß man eben wissen, daß das Ankylostomum und Schistosomum makroskopische Ähnlichkeit haben: Denn obwohl das erstere zu den Nematoden (Strongyliden) gehört und das letztere zu den getrennt geschlechtlichen Trematoden, so gleicht letzteres doch makro-

[1]) v. OEFELE. Altägyptische Parasitologie. Archiv. de Parasitol. T. V.
[2]) LEUCKART. Die menschlichen Parasiten. II. 1875.
[3]) K. SUDHOFF. Ägyptische Mumienmacher-Instrumente. Arch. f. Gesch. d. Mediz. 1911. H. 3.

Digitized by Google

skopisch viel eher einem kleinen Rundwurm. Der Unterschied der Größe drückt sich schließlich nur in Millimetern aus und beide Würmer sind weißlich, nach Blutaufnahme bräunlich. Und je weniger es mir akzeptabel erscheint, daß die Ägypter den größeren Wurm nicht, wohl aber den kleineren, geschaut haben, um so eher möchte ich es für möglich halten, daß sie wohl auch bei ihren Einbalsamierungen das Distomum gelegentlich erblickt, wohl aber bei ihren höchst primitiven zoologischen, überhaupt wissenschaftlichen Kenntnissen dasselbe mit dem im Darm gefundenen Ankylostomum werden für identisch gehalten haben, woraus sich ein neuer Verwandtschaftspunkt mit der āāā-Krankheit als der betreffenden Wurmkrankheit zwanglos ergeben würde. Man kann sich unschwer vorstellen, daß sie die Blutung in der Blase und diejenige im Darme auf dieselbe Ursache, d. h. einen kleinen, runden, weißlichen, nach Blutaufnahme bräunlichen Wurm könnten zurückgeführt haben, dessen Spezifizierung in zwei verschiedene Würmerklassen erst der Neuzeit gelang. Der Name „heltu" wäre eben dann für beide Spezies gebraucht worden. Wie denn auch v. Oefele eine solche durch Unkenntnis entstandene Verwechselung verschiedener Würmergattungen in noch viel weiterem Sinne anzunehmen geneigt ist. Auf jeden Fall möchte ich annehmen, daß nach diesen kurzen Ausführungen es berechtigt sein dürfte, bei der Beurteilung der āāā-Krankheit nicht bloß die Ankylostomiasis, sondern auch die Bilharzia in den Kreis der Hypothesen zu ziehen.

Als Anhang möchte ich noch beifügen, daß, wenn man der H. Joachimschen [1]) Auffassung weiter folgen will, die parasitäre Hämaturie noch in gewisse Beziehung käme zu der uchedu-Krankheit. Er sagt: „es ist in der Tat interessant, daß in unserer Handschrift die uchdu nicht selten in Verbindung mit der āāā-Krankheit erwähnt wird. So finden wir in Tafel XXIV, Z. 14 ein Mittel, die uchdu zu vertreiben und die tödliche Chlorosis Aegyptica (= āāā-Krankheit) im Leibe eines Mannes oder einer Frau . . . . Die uchdu ist nicht eine abgeschlossene Krankheit, sondern als ein Symptom der Chlorosis Aegyptica anzusehen". In einer anderen Arbeit spezifiziert [2]) er deutlicher: „es handelt sich dabei um ein inneres Leiden, bei dem

[1]) H. Joachim. Die uxdu im Papyrus Ebers. Virch. Arch. 1892. Bd. 128, p. 140.

[2]) H. Joachim. Bemerkungen zu dem Aufsatze von Proksch: Die venerischen Krankheiten bei den alten Ägyptern. Arch. f. Dermat. u. Syphil. 1891. Suppl.-Bd. p. 103.

Digitized by Google

die uchedu im Leibe eine große Rolle spielen, nämlich, wie ich glaube, um den durch die Chlorosis Aegyptica bedingten Marasmus" usf. Wenn Harnbeschwerden bei Kindern und schmerzhaftes Urinlassen bei Erwachsenen noch mit uchdu in Verbindung gebracht werden, so kann dieser Umstand die Berechtigung auf Berücksichtigung hierbei zugunsten der Bilharzia doch wohl nur erhöhen. Auch die Auffassung von PAUL RICHTER[1]): uḫedu = Entzündliche Schwellung würde gut passen. Denn auch LÜRING (l. c. p. 26) sagt VI. Abschn. Papyr. Ebers (Taf. 48,21—50,20), Mittel gegen Harnbeschwerden: „Es ist nicht schwer, hier die verschiedensten Leiden der uropoëtischen Organe wiederzuerkennen .... Noch heute ist das mit Fieberglut verbundene Geschwollensein der Blase ein äußerst lästiges und schmerzhaftes Leiden". Auf jeden Fall möchte ich meinen, daß die Bilharzia, die auch heutzutage noch in Ägypten verbreitetste Krankheit — „The Disease of Egypt", wie sie z. B. von BRAYTON[2]) genannt worden ist — bei der Interpretierung der ägytischen Papyri bisher wohl allzusehr in den Hintergrund gestellt worden ist und daß genaueste, allerdings nur durch Aufenthalt an Ort und Stelle selbst zu erreichende Kenntnis auch heutzutage dort prävalenter Krankheiten von Wichtigkeit werden könnte für das Studium anscheinend unverständlicher Krankheitsbilder der Papyri.

Wenn die āāā-Krankheit in den Papyri eine Hauptstelle einnimmt, so entspräche dies den auch heute noch bestehenden Verhältnissen und der Bedeutung der Bilharzia für Ägypten. Wie denn schon GRIESINGER[3]) den Erreger derselben 1854 bezeichnet hat als den „gefährlichsten menschlichen Parasiten".

[1]) PAUL RICHTER. Über uḫedu in den ägyptischen Papyri. Arch. f. Gesch. d. Medizin. Bd. II, p. 73.

[2]) N. D. BRAYTON. Bilharziosis in the new world. Journ. of Americ. Med. Assoc. 1910. N. 18, p. 1237.

[3]) W. GRIESINGER. Die Distomenkrankheit (über die Krankheiten von Ägypten). Arch. f. physiol. Heilk. XIII. 561—575. 1854.

Digitized by Google

Die Lehre vom Sehen bei Ḥunain b. Isḥâq.

Von

Dr. med. M. Meyerhof und Dr. phil. C. Prüfer in Kairo.

(Mit 1 Abbildung.)

Vor einem Jahre konnten wir die Augenanatomie des berühmten arabischen Arztes und Übersetzers Ḥunain b. Isḥâq (808—873 n. Chr.) nach einer leider unvollständigen Handschrift aus dem Besitz eines ägyptischen Notabeln herausgeben.[1]) Wir lassen nunmehr aus der gleichen Handschrift die Lehre vom Sehen folgen, welche in den „Zehn Büchern vom Auge" des Verfassers die letzten zwei Drittel des dritten Buches einnimmt. Indessen ist, wie schon früher bemerkt, die ganz phantastische Auseinandersetzung über den Sehgeist so langatmig, daß wir sie nur im Auszug bringen, obwohl ihre Übersetzung keine besonderen Schwierigkeiten bot. Ein glücklicher Zufall hat den einen von uns in den Besitz einer unbekannten illustrierten persischen Handschrift zur Augenheilkunde gebracht, aus der wir das naive „Bild des Sehgeistes" wiedergeben (siehe Fig. 3). Wie früher, so stand uns auch jetzt durch die Güte des Herrn Geh.-Rat Hirschberg sein lateinischer Ḥunain (Galeni liber de oculis translatus a Demetrio) zur Verfügung; ebenso gestattete er Herrn Prof. Mittwoch, die Wiedergabe der Lehre vom Sehen des Ḥunain in einer Abschrift der Augenheilkunde des Ḥalīfa[2]) für uns teilweise zu vergleichen. Beiden Herren sind wir zu großem Dank verpflichtet.

Die Geschichte der Optik und besonders der Lehre vom Sehen ist am eingehendsten von J. Priestley (1776) und E. Wilde (1838 bis 1843) und neuerdings ganz mustergültig nach den Quellen von J. Hirschberg[3]) dargestellt worden. Außer von letzterem ist die Optik der Araber besonders durch E. Wiedemann in einer Reihe von bekannten Quellenstudien bearbeitet worden.

[1]) Arch. f. Gesch. d. Med., IV, 3, 1910.

[2]) Vgl. Hirschberg, Lippert und Mittwoch, Die arabischen Augenärzte, nach den Quellen bearbeitet, II, 1905.

[3]) Hirschberg, Geschichte der Augenheilkunde. Graefe-Saemischs Handbuch der ges. Augenheilk., Bd. XII, 1899, und Bd. XIII, 1905.

Digitized by Google

Die sehr interessante Geschichte der Lehre vom Sehen sei hier nur in kurzem angedeutet: DEMOKRIT und EPIKUR nahmen ein Ausströmen der Bilder aus den Augen an, andere ungenannte Philosophen das Entsenden von Lichtstrahlen, die dann zum Auge zurückkehren. Diese „Fühlfadentheorie" ist dann besonders von HIPPARCH ausgebildet worden. EMPEDOKLES und PLATO nehmen an, daß ein von den Augen kommendes Licht sich mit dem vom gesehenen Gegenstand ausgesandten unter Verdrängung der dazwischenliegenden Luft begegne (Synaugie). CHRYSIPPOS und APOLLODOROS sollen laut DIOGENES LAËRTIUS bereits die kegelförmige Gestalt der Sehstrahlung behauptet haben.[1]) Der einzige, welcher das Auge als *aufnehmendes* Organ der Lichtstrahlen ansah, war ARISTOTELES, wie er denn überhaupt vom Wesen des Lichtes Anschauungen hatte, welche sich den heutigen erheblich nähern. Indessen hat seine Theorie weder im Altertum noch im Mittelalter viel Anklang gefunden; denn die Mathematiker, in erster Linie EUKLID, huldigten der entgegengesetzten Ansicht. EUKLIDES nimmt gleich den älteren griechischen Philosophen an, daß die Sehstrahlen vom Auge ausgehen; dabei hat er jedoch die ersten sorgfältig bearbeiteten Probleme über den Sehwinkel aufgestellt. Ebenso nehmen PTOLEMAEUS und DAMIANOS, sowie HELIODOR von Larissa die Augenstrahlung als Theorie des Sehens an. Von den Ärzten hat GALEN in einigen seiner Schriften die Sehlehre behandelt.[2]) Seine Anschauungen sind keineswegs klar: er nimmt ein „πνεῦμα" an, welches vom Gehirn dem Auge, und vom Auge der äußeren Luft zuströmt; gelegentlich aber spricht er von den Gegenständen, welche die Linse treffen, das Organ des Auges, welches bis auf KEPLER als der Sitz der Sehkraft angesehen wurde.

Bei den Arabern hat AL-KINDI die Ansicht des PLATO, AL-FĀRĀBĪ (870—950 n. Chr.) jedoch diejenige des ARISTOTELES vertreten.[3]) Auch RHAZES († 923 n. Chr.), die „getreuen Brüder", mystische Philosophen des 10. Jahrhunderts, und IBN SĪNĀ (AVICENNA, † 1037 n. Chr.) haben unter Widerlegung aller anderen Ansichten das Auge als ein passives, Strahlen aufnehmendes, nicht

[1]) Zitiert nach E. WILDE, Über die Optik der Griechen, Berlin 1832.

[2]) Vgl. HIRSCHBERG, Gesch. d. Augenheilk. im Altertum, S. 171 ff., und O. KATZ, Die Augenheilkunde des GALEN, Diss., Berlin 1890.

[3]) Vgl. E. WIEDEMANN, Zur Geschichte der Lehre vom Sehen, Ann. d. Phys. u. Chemie, Bd. 39, 1890.

Digitized by Google

aussendendes Organ aufgefaßt.[1]) Sie alle waren jedoch mehr philosophisch als mathematisch gebildet. Der bedeutendste Mathematiker und Physiker des Mittelalters, Ibn al-Haiṭam (Alhazen, † 1038 n. Chr.), dessen große Optik nur in Übersetzungen und Kommentaren erhalten ist, hat dagegen hervorragende Fortschritte in der Lehre vom Sehen und der Refraktion gezeitigt.[2]) Seine Anschauung „visio omnis fit refracte" wird durch zahlreiche Versuche belegt. Er faßt das Auge als rezipierendes Organ auf, und übernimmt nur die beiden Irrtümer der alten Mathematiker und Ärzte, daß nämlich die Kristallinse im Mittelpunkt des Auges liege und das Organ der Sehkraft sei; er nimmt demzufolge an, daß der gesehene Gegenstand sich auf der Vorderfläche der Linse abbilde. Erst Johannes Kepler (1571—1630) blieb es vorbehalten, das Auge als optisches Instrument zu erkennen und die Katoptrik des Euklides durch die noch heute geltende Dioptrik zu ersetzen.

Was nun unseren Autor, Ḥunain b. Isḥâq, betrifft, so hat er sich mit optischen Problemen wohl nur wenig beschäftigt. Er hat verschiedene Werke des Aristoteles über Physik übersetzt; seine Darstellung von dessen Lichtlehre konnten wir auf Wiedemanns Veranlassung herausgeben.[3]) Auch einige kleinere Werke des Menelaos und Archimedes hat er übersetzt. Ibn Ḫalliqān schreibt ihm ferner eine Übersetzung des Euklides zu. Indessen hat sich Ḥunain in seinen beiden Werken über Augenheilkunde, den „Zehn Büchern" und den „207 Fragen vom Auge", ganz an die Anatomie und die Sehlehre des Galenos gehalten. Da die letztere, wie oben bemerkt, der Klarheit ermangelt, so ist es interessant zu sehen, wie der Übersetzer sich bemüht hat, dieselbe dem Verständnis näher zu bringen; man kann indessen nicht behaupten, daß ihm dies gelungen sei. Die Hauptsache ist ihm der „seelische Geist" (*πνεῦμα ψυχικόν* des Galen, rûḥ nafsânî), welcher aus dem „tierischen Geist" (*πνεῦμα φυσικόν*, rûḥ ḥajawânî des Ḥunain) entsteht, und dessen Verfeinerung der Sehgeist (rûḥ baṣarî) darstellt. Die Entstehung desselben hat Ḥunain im Anfang des 3. Makale beschrieben;[4]) seine Artung wird in einem besonderen Kapitel umständlich er-

[1]) M. Winter, Über Avicennas Opus egregium de anima, Diss., München 1903.

[2]) Vgl. die Arbeiten von E. Wiedemann; auch Narducci, Intorno ad una traduzione italiana . . . del trattato d' ottica d' Alhazen, Roma 1871, und Schnaase, Alhazen, Schriften der naturf. Ges. in Danzig, 1890, S. 140ff.

[3]) Prüfer und Meyerhof, Die aristotelische Lehre vom Licht bei Ḥunain b. Isḥâq, Der Islam, Juni 1911.

[4]) Vgl. Arch. f. Gesch. d. Med., Bd. IV, S. 182.

Digitized by Google

läutert, das wir daher nur im Auszug wiedergeben. Der Vorgang des Sehens selbst wird ohne Darstellung der damals bekannten und auch von GALEN („Vom Nutzen der Teile", X, cap. 13) verwerteten optisch-mathematischen Begriffe rein philosophisch erklärt: Der Sehgeist dringt vom Gehirn in das Auge, speziell zur Linse und strahlt von dieser aus in die äußere Luft hinein, welche dadurch ähnlich verändert wird, wie vom Sonnenlicht; diese veränderte Luft ist der Vermittler zwischen dem Auge und dem gesehenen Objekt. Wie aber das Gehirn, welches ḤUNAIN doch in seiner Anatomie nach GALEN ausdrücklich als Zentralorgan aller Wahrnehmung, Empfindung und willkürlicher Bewegung bezeichnet,[1]) von dem Gegenstand des Sehens unterrichtet wird, darüber schweigt der Autor. Es würde demnach die von ḤUNAIN vertretene Hypothese weniger eine „verfeinerte Fühlfädentheorie", wie HIRSCHBERG diejenige des GALEN nennt, als eine der Synaugie des PLATON nahestehende Theorie sein. In den Einzelheiten der Erklärung findet sich manches aus der Lichttheorie des ARISTOTELES[2]) wieder.

Die Lehre vom Sehgeist des GALEN ist ebenso wie dessen Anatomie des Auges von fast sämtlichen arabischen Ärzten und Augenärzten in der Form angenommen worden, in welcher sie ihnen der Übersetzer ḤUNAIN vermittelt hat. Sie findet sich zwar nicht bei dem größten arabischen Arzte AR-RĀZĪ († 923 n. Chr.), dagegen kehrt sie bei den beiden Verfassern der besten Lehrbücher der Augenheilkunde, ʿALĪ b. ʿISĀ und ʿAMMĀR (um 1000 n. Chr.), bei den späteren Augenärzten ḤALĪFA und SALĀḤ AD-DĪN (13. Jahrh.), sowie dem ganz späten AŠ-ŠĀḎILĪ (14. Jahrh.)[3]) in verschiedener Form wieder. Auch der persische Praktiker ʿALĪ B. AL-ʿABBĀS († 994 n. Chr.)[4]) erwähnt die galenische Theorie vom Sehgeist. Bei ʿALĪ B. ʿISĀ nimmt sie eine etwas abweichende Form an, in folgender Weise: „Man sieht aber mittels dieses Sehgeistes dadurch, daß er aus dem Gehirn heraustritt zu den Nerven und dann in die Luft hinaustritt . . . (er) verbindet sich mit der äußeren Luft und umfängt den Sehgegenstand. Darauf kehrt er zum zweiten Male zurück und macht einen Eindruck auf die Kristallfeuchtigkeit und vollendet so das Sehen." Daß ḤALĪFA die Sehlehre des ḤUNAIN wörtlich wiederholt, wurde schon erwähnt. Dagegen zitiert SALĀḤ AD-DĪN neben anderen

[1]) Ebenda, S. 180.

[2]) Vgl. PRÜFER und MEYERHOF, a. a. O.

[3]) HIRSCHBERG, Geschichte der Augenheilkunde. GRAEFE-SAEMISCH, Bd. 13.

[4]) P. DE KONING, Trois traités d'anatomie arabes, Leide 1903.

Digitized by Google

ausführlich die Ansicht des Ibn Sīnā (Avicenna, † 1037 n. Chr.), welche derjenigen des Galen, bzw. Ḥunain diametral entgegengesetzt ist. In einer sonst nicht bekannten Schrift „Über das natürliche Durchsichtige" soll Ibn Sīnā gesagt haben, die Theorie, daß der aus dem Auge tretende Sehgeist die Luft umändere, sei „offenbarer und glatter Unsinn". In der Tat drückt er sich im 3. Buch seiner großen Schrift „Buch der Heilung", welches vom Sehen handelt und das wir zurzeit übersetzen, ganz ähnlich aus.[1]) Von der Ansicht des ar-Rāzī spricht nur ein von Ibn Abī Uṣaibi'a überlieferter Buchtitel: „Das Buch über die Art, wie man sieht; darin ist gezeigt, daß das Sehen nicht durch Strahlen stattfindet, welche vom Auge ausgehen. Er (Rāzī) widerlegt in ihm Probleme aus der Optik des Euklides."[2]) Ḥunain selbst hat auch in seinem kleineren Buch vom Auge in Frage und Antwort, das wir in Abschrift besitzen, die Lehre vom Sehgeist ganz kurz besprochen. Und diese Lehre hat im Orient trotz dem Genie eines Ibn al-Haiṯam und eines Kepler die Jahrhunderte überdauert, und sie mag noch heute bei gewissen eingeborenen Ärzten (ṭabīb) Marokkos lebendig sein, die immer noch nach den Grundsätzen des 'Alī b. 'Isā Anatomie und Pathologie des Auges studieren.

Zum Schluß geben wir eine „Darstellung des Sehgeistes" wieder, wie sie sich in einem persischen augenärztlichen Manuskript findet, welches wir vor einiger Zeit erwarben. Dasselbe führt den Titel „'ain ad-dawâ dirr češm" (halb arabisch, halb persisch: „Quelle der Behandlung, über das Auge"), und ist von Šams ad-Dīn Muḥammad b. al-Ḥasan al-kaḥḥāl (dem Augenarzt) verfaßt; es ist hinzugefügt: „welcher bekannt ist unter dem Namen Bāward". Dieser Autor findet sich selbst unter der sehr vollständigen Aufzählung persischer ärztlicher Handschriften von Fonahn[3]) nicht vor. Die Handschrift stammt aus dem Jahre 1102 der Hedschra (1690 n. Chr.) und ist in ihrem ersten Teile illustriert. Auf Seite 17 findet sich die in Fig. 3 wiedergegebene Abbildung mit der folgenden Unterschrift, welche Prof. Sudhoff freundlichst für uns[4]) übersetzen ließ:

---

[1]) Vgl. M. Winter, Über Avicennas „Opus egregium de anima" (liber sextus naturalium), Diss., München 1903.

[2]) Wiedemann, Zur Geschichte der Lehre vom Sehen, Ann. d. Physik u. Chemie, Neue Folge, Bd. XXXIX, 1890.

[3]) Fonahn, Zur Quellenkunde der persischen Medizin, Leipzig 1910.

[4]) Durch Herrn Prof. E. Seidel.

Digitized by Google

„Darstellung des seelischen Geistes . . . dessen Dunst von der Leber zum Herzen gelangt, und vom Herzen dunstförmig nach oben steigt und zum Sehnervenrohr gelangt mittels der Kristallfeuchtigkeit.“ Letzteres muß umgekehrt lauten, wie denn auch die Abbildung zeigt: es geht die Leitung des Sehgeistes von Leber, Lunge und

Fig. 3.

Abbildung des „Sehgeistes“ aus einer persischen augenärztlichen Handschrift des 17. Jahrhunderts.

Herz als dünne Linie hinauf zum Gehirn, dessen Häute und mittlerer Ventrikel angedeutet sind und von dort durch die beiden Sehnerven zu der im Zentrum beider Augen gelegenen Kristallinse. Diese Art der Darstellung findet sich unseres Wissens in keiner anderen arabischen oder persischen Handschrift.

Digitized by Google

Wir lassen nunmehr die Lehre des Ḥunain vom Sehgeist im Auszug, diejenige vom Sehen in wortgetreuer Übersetzung folgen.

Die Lehre vom Sehen bei Ḥunain ibn Isḥâq.

1. Der Sehgeist (ar-rūḥ al-bāṣir).

„Was nun den Sehgeist anbelangt, so ist sein Nutzen bei der Tätigkeit des Sehens der bedeutendste . . . Seine Art ist von der Art des seelischen Geistes (ar-rūḥ an-nafsānī); denn sein Ursprung ist nur von dem seelischem Geiste, der in die vorderen Gehirnkammern gelangt, und dort klar, dünn, fein, gereinigt und gesäubert wird, wie wir es in unserer Abhandlung über die Natur des Gehirns beschrieben haben."[1]) Der Sehgeist ist im Gegensatz zu dem „gewöhnlichen" seelischen Geist lichterfüllt. Der seelische Geist vermittelt die Empfindung und Bewegung in allen Sinnesorganen und Gliedern; und zwar entweder so, daß der seelische Geist in den Gehirnkammern bleibt und nur seine Kraft durch die Nerven in die Organe entsendet, so wie die Sonne Licht und Wärme entsendet, ohne ihren Ort oder ihre Substanz zu ändern; oder so, daß seine Substanz selber durch die Nerven läuft, oder sie wenigstens derart verändert, daß sie Empfindung und Bewegung auslösen. Denn die Nerven sind nur ein Teil des Gehirnes, vergleichbar den Zweigen, die nur ein Teil des Baumes sind. Der Lichtgeist gelangt nun in die Augen durch die Kanäle in den beiden hohlen Nerven (Sehnerven), und zwar nicht nur seine Kraft, sondern seine Substanz selber. Der Beweis dafür ist, daß, wenn ein Auge geschlossen wird, sich die Pupille des anderen erweitert. Es strömt dann nämlich von der Verbindung der beiden Sehnervenkanäle an (Chiasma) der ganze für beide Augen bestimmte Lichtgeist in das eine und füllt „den Raum, der hinter der Traubenhaut (Iris) ist", aus, so daß sich die Pupille erweitern muß. Wird das andere Auge geöffnet, so strömt die Überfülle des Lichtgeistes zurück, und die Pupille verengt sich wieder. Aus der Schnelligkeit dieser Vorgänge ist auf das Einwirken eines seelischen Geistes zu schließen. Die Erweiterung der Pupille bei Schließung eines Auges ist besonders bei vorhandenem grauem Star wichtig, um festzustellen, ob noch Lichtgeist in das betreffende Auge gelangt und somit die Operation Erfolg verheißt. Zuweilen trifft man jedoch Verlust des Sehens ohne Star; dann ist der Kanal des betreffenden Sehnerven verstopft. Wenn nun der seelische Geist durch die übrigen Nerven des Körpers in die Organe gelangt, ohne daß diese Nerven hohl sind, warum brauchen dann gerade die Sehnerven eine solche Höhlung? Weil der Sehgeist von ganz besonderer Feinheit ist und eine massive Substanz nicht würde durchfließen können. Denn beim Austritt aus den Augen muß er sich mit der äußeren Luft verbinden und sie nach seiner Art und Feinheit umgestalten. „Demgemäß ist unser Wissen über

[1]) Vgl. Arch. f. Gesch. d. Med., Bd. IV, S. 179ff.

Digitized by Google

das Sehen, wie es zustande kommt. Hier ist die Stelle, an welcher wir beginnen müssen, darüber abzuhandeln."

2. Erörterung über das Sehen.

„Wir sagen: der erblickte Gegenstand kann nur auf eine von folgenden drei Arten gesehen werden; die erste von ihnen ist, daß er etwas von sich zu uns sendet und uns damit den Beweis seines Vorhandenseins erbringt, so daß wir wissen, was er ist.[1]) Die zweite ist, daß nichts von ihm ausgesandt wird, daß er vielmehr dauernd an seiner Stelle verharrt; dann geht von uns die sinnliche Kraft zu ihm, und wir erkennen ihn durch sie in seinem Wesen.[2]) Die dritte Art ist, daß es hier ein anderes Etwas bei ihm (dem Gegenstand) und bei uns gibt, vermittelnd zwischen ihm und uns; dies ist es, was uns Kenntnis von ihm verschafft, so daß wir erkennen, was er ist.[3]) Wir wollen nun sehen, welche von diesen drei (Arten, Theorien) die richtige ist; das, wodurch der Mensch es erkennt und zu einem Urteil darüber gelangt, ist folgendes:

Ich sage: Alle Leute haben festgestellt und stimmen darin überein, daß wir nur durch das Loch sehen, welches in der Pupille ist. Wenn nun dieses Sehloch warten würde, daß zu ihm von dem gesehenen Gegenstand etwas gelangt, das von demselben ausgeht, oder eine von demselben ausstrahlende Kraft oder eine Form oder ein Umriß oder eine Beschaffenheit, wie manche behaupten, so würden wir, wenn wir einen Gegenstand sehen, seine Ausdehnung und Größe nicht erkennen, ob er z. B. ein sehr großer Berg ist. Und zwar deshalb, weil die Gestalt seiner Formen oder der Umriß des Maßes seiner Größe der Größe entspricht, welche die Berge haben. Sein Eintritt in die Augen ist etwas, das der Verstand nicht begreift und der Hörende niemals gehört hat.[4]) Es müßte dann nach dieser Theorie in demselben Augenblick von dem gesehenen Gegenstand eine vollkommene Form und ein ganzer Umriß anlangen und in das Auge des Beobachters eindringen. Wenn man sich nun vorstellt, daß eine große Menge auf den Gegenstand sieht, und wären es auch z. B. 10000 Menschen, so müßte er in das Auge jedes einzelnen eindringen. Dies ist etwas, das von der Wahrscheinlichkeit weit ab ist, fern von ihr, und zu den unhaltbaren Behauptungen gehört. Da dies nun so ist, so besteht keine Möglichkeit, daß ein Gegenstand in die Pupille gelangt und etwas in sie einführt, das von dem gesehenen Körper ausgeht. Was aber die zweite Art (Theorie) anbelangt, so sage ich darüber: Es ist nicht möglich, daß der Sehgeist sich über diese ganze Ausdehnung erstreckt, so daß er um den gesehenen Körper herumgeht und ihn ganz umgibt.

---

[1]) Die Theorie des ARISTOTELES.

[2]) Die „Fühlfadentheorie" des HIPPARCHOS.

[3]) Die „Synaugie" des PLATON.

[4]) Für die Feststellung dieser in unserer Handschrift verderbten Stelle sind wir Herrn Prof. MITTWOCH zu Dank verpflichtet.

Digitized by Google

Es bleibt nun noch die dritte Art (Theorie) übrig. Da die die Körper umgebende Luft lichterfüllt und durchsichtig ist, so vertritt sie in bezug auf das Sehen, wenn der Mensch auf den sich vor ihm aufrichtenden Gegenstand blickt, ständig die Stelle des Nerven im Körper; denn die Luft empfängt das, was vom Sehgeist auf sie trifft, wie das, was sie vom Sonnenlicht empfängt. Denn so wie die Kraft des Sonnenlichtes, wenn es auf den obersten Rand der Luft stößt, die ganze Luft durchdringt, ebenso ist die Substanz des Lichtes, welches durch die Vermittlung der beiden Augennerven in die Augen gelangt, von der Substanz des Geistes (Sehgeist). Wenn er nun auf die Luft stößt, sobald er sich von der Pupille entfernt (ausgeht), so verändert er sie sofort bei seinem Zusammentreffen mit ihr; dann läuft das, was durch seine Veränderung in ihr entsteht, eine sehr weite Strecke durch sie hindurch. Es ist nun klar, daß man sich dies nur vorstellen kann, wenn die Luft in sich zusammenhängt, ohne daß irgend etwas sie trennt. Was dann aus der Veränderung der Luft durch den Sehgeist entsteht, läuft ganz durch sie hindurch. Dies ist etwas, das wir deutlich auch bei der Kraft der Sonne finden. Der Beweis hierfür ist, daß, wenn wir in der Luft einen Körper aufrichten, der sie scheidet, so sehen wir, daß die Luft, die hinter dem Körper ist, verdunkelt wird, und daß das Licht von ihr weicht. Der Grund hierfür ist, daß die Luft das Licht nur aufnimmt in Verbindung mit dem, was mit ihr entsteht infolge ihrer ständigen Veränderung durch das Sonnenlicht; nicht aber so, daß, wenn sie nur einmal von dem zu ihr gelangenden Licht verändert wird, sie in jener Veränderung beharrt, und nicht des (neuen) Lichtes bedürfte, das sie verändere. Denn wenn es der Fall wäre, daß eine unterbrochene Veränderung stattfände, so würde ihr Licht eine lange Zeit darin (in der Luft) verbleiben, wenn auch der erleuchtende Gegenstand entfernt würde. So verhält es sich auch mit den Nerven. Denn wenn der Nerv durchschnitten wird, so wird das abgeschnittene Stück verändert im Vergleich zu dem mit dem Gehirn verbundenen, nämlich unempfänglich für das Gefühl von Stund an. Wenn sich die Sache nun so verhält, so beweist uns der Augenschein, daß das, was für den einen von ihnen zutrifft, gleich ist dem, was für den anderen zutrifft, d. h. was für den Nerven und was für die Luft zutrifft, und daß jedes von ihnen entsprechend und gleich dem veränderten Objekt ist, doch nur so, daß dies wirklich gleich ist, wenn es ununterbrochen stattfindet, ohne zeitweilig zu verschwinden. Beide müssen ständig die Einwirkung des Objektes empfangen, das sie umwandelt und durch welches sie verändert werden; die Luft nimmt jene Einwirkung auf, wenn sie erleuchtet wird, der Nerv aber, wenn er empfindet. Nun verändert sich die Luft zwar auch in anderer Weise: wenn sie sich nämlich erwärmt oder abkühlt, so bleibt eine längere Zeit hindurch Hitze und Kälte darin, obwohl das erwärmende oder abkühlende Objekt von ihr weggenommen und getrennt ist; ihr Licht aber verschwindet andererseits mit dem Augenblicke der Entfernung des sie erleuchtenden Gegenstandes und hört auf. Wenn dies nun so ist, so ist es unumgänglich nötig, daß sie das Licht ununterbrochen, beständig empfängt. Ebenso verhält es sich

Digitized by Google

auch mit dem Nerven: Er bedarf fortwährend dessen, was vom Gehirn zu ihm gelangt, von dem was ihn vollkommen macht, infolge seiner ständigen Einwirkung. Wenn nun auch die Substanz des Nerven der Substanz des Gehirnes der Art nach gleich ist, weil ihr Ursprung von ihm ausgeht und kein Unterschied zwischen ihnen ist, so muß er sich doch verstärken, weil er dadurch weniger rasch dem Empfangen von Schädigungen ausgesetzt ist und dem Eintreffen und Erleiden von Unglücksfällen. So ist er von der Natur des Gehirnes in einer Weise entfernt, die es nötig macht, daß seine Entfernung von ihrer Kraft ebenso ist.

Es gibt zwei Arten von Nerven. Die erste Art sind die Nerven der Empfindung, die andere Art die Nerven der Bewegung. Die Nerven der Empfindung sind, wie wir vorher gesagt haben, weicher als die Nerven der Bewegung. Der Grund hierfür ist, daß die Empfindung nicht zustande kommt, außer wenn sich der Nerv in gewisser Weise verändert, infolgedessen, was das Objekt darin hervorbringt, das er empfindet. Die Bewegung aber kommt nur dadurch zustande, daß der Nerv ihre Tätigkeit hervorbringt, ohne daß er irgend etwas empfängt von einer Tätigkeit außer dieser. Wenn dies sich nun verhält, wie wir beschrieben haben, so ist es vortrefflich, daß die Nerven der Empfindung weicher geschaffen sind und die Nerven der Bewegung härter. Wenn wir nun in allen Nerven der Bewegung (zugleich auch) den Tastsinn antreffen, so finden wir bei keinem der übrigen Sinne Gemeinsamkeit mit den harten Nerven und nur der Tastsinn allein ist den harten Nerven gemeinsam; denn das Empfindungsobjekt dieses Sinnes ist an sich grob; ist doch das Empfindungsobjekt des Tastsinnes nur die Erde und was aus ihr hervorgeht, von den ihr eigentümlichen Dingen, so wie wir es im voraufgehenden beschrieben haben. Was aber den Gesichtssinn anbelangt, so ist sein erstes Wahrnehmungsobjekt feiner und zarter, als die Wahrnehmungsobjekte aller übrigen Sinne und reiner als sie; und so haben auch die beiden hohlen Nerven, welche dem Gesichtssinn dienen, mehr mit dem Gehirn in seinem Wesen gemeinsam, als alle übrigen Nerven. So findest du die Natur des Gehirnes in keinem der übrigen Nervenapparate, und in keinem von ihnen den Geist, der in den Höhlungen des Gehirnes ist, in so großer Menge, wie du ihn in den Augen findest. Ähnlich verhält es sich auch in anderer Beziehung damit. Da das Auge sich der Luft bedienen muß, die ihm die Stelle des Werkzeuges vertritt, so daß es durch sie zum Sehen der erblickten Gegenstände gelangt, so geht die Ordnung der Dinge von ihm (dem Auge) aus, indem sie als die ihm eigentümlichen Wahrnehmungsobjekte erkannt werden, ebenso wie die Ordnung des Nerven vom Gehirn. Es ist also das Beste und Passendste dafür, daß er die Natur des Gehirnes teilt, und daß eine große Menge von dem Geist zu ihm gelangt, der in den Höhlungen des Gehirnes ist. Wenn sich die Sache nun so verhält, so ist das Verhältnis des Gehirnes zu dem von ihm ausgehenden Nerven ganz gleich dem Verhältnis des Auges zu der den Körper umgebenden Luft. Das erste Wahrnehmungsobjekt des Gesichtes und das Nächstliegende von allen ist die Klasse

Digitized by Google

der Farben, und zwar deshalb, weil die Farbe ein Etwas ist, das das Auge in vortrefflicher Weise seinem Wesen gemäß wahrnimmt; und zwar nimmt es das Auge ganz allein wahr, im Gegensatz zu den übrigen Sinnen, und mit der Wahrnehmung der Farbe seitens des Auges nimmt es auch den Körper wahr, der jene Farbe besitzt, und erkennt ihn, so wie der Geschmackssinn nicht nur die Wahrnehmung der verschiedenen Geschmäcke vermittelt, sondern mit ihnen auch den Körper wahrnimmt, der den Geschmack besitzt; nur daß der Geschmackssinn und die übrigen Sinne warten, daß das wahrgenommene Objekt zu dem Körper des Menschen gelangt, so daß es wahrgenommen wird, während das Gesicht sich durch die Vermittlung der Luft weithin erstreckt, bis es den Körper erreicht, der die Farbe besitzt. Deswegen vermag der Gesichtssinn als einziger im Gegensatz zu den übrigen Sinnen mit der Farbe des Körpers die Ausdehnung seiner Größe und Gestalt zu erkennen, und dazu erkennt er auch die Lage des Körpers und die Entfernung zwischen ihm und dem Körper. Ferner erkennt er auch seine Bewegung, und wenn auch die Erkenntnis der Bewegung nicht die Erkenntnis eines eigentlichen Sinnes ist, sondern als ein Verhältnis (scil. der Lageänderung der Gegenstände) ähnlich der sinnlichen Wahrnehmung erkannt wird, so können doch alle diese Dinge von den übrigen Sinnen nicht wahrgenommen werden, außer durch den Tastsinn; denn er (der Gesichtssinn) kommt zustande auf dem Wege der Schlußfolgerung (Analyse), oder er nimmt wahr auf einem Wege der Messung mit einem Dinge, das durch voraufgegangene Erkenntnis gemessen wurde. Ein Beispiel hierfür: Es geht ein Mensch in der Dunkelheit, während er in seiner Hand einen Stab hält, den er der Länge nach vor sich ausstreckt. Da trifft der Stock auf etwas, das ihn an der Bewegung nach vorn hindert. Da erkennt der Mensch auf dem Wege der Messung, daß das, was den Stock hindert an der Vorwärtsbewegung, nur ein verborgener Körper ist, der sich dem entgegensetzt, was auf ihn stößt. Was den Menschen nun zu dieser Messung veranlaßt, ist nur der Umstand, daß er früher erkannt hat, daß die Bewegung und das Gehen im Luftraume ohne Hindernis ist, während die Bewegung und das Gehen gegen einen harten Körper verhindert ist. Ebenso ergeht es dem Blicke mit diesen Dingen; wenn er auf einen glatten, glänzenden Körper fällt, der vollkommen ist an Glätte und Glanz, kehrt er wieder von ihm zur Pupille zurück, von der er ausgegangen ist, mit Reflexion der Bilder und ihrer Zurückführung auf die gleichen Winkel wie diejenigen, unter denen die Linien des Blickes von den Augen ausgegangen sind. Deswegen sehen wir, wenn wir in einen Spiegel blicken, oder auf einen Gegenstand aus der Zahl der übrigen glatten, glänzenden Körper, einmal uns selbst und einmal andere, die zu unserer Rechten oder unserer Linken oder hinter uns sich befinden. Wenn der Mensch in das Auge eines anderen blickt, während es gesund ist, mit festem durchdringendem Blick, so sieht er sein eigenes Bild darin. Dies ist eine gleichzeitige Reflexion seines Blickes von der dünnen Schale, die auf der äußeren Hälfte der Kristallinse festsitzt, in der Art, wie die feste, dünne Fettschicht auf der Brühe, wenn sie kalt

Digitized by Google

wird. Denn diese Schale ist allen glänzenden, lichterfüllten, glatten Körpern an Glätte und Glanz überlegen und ist lichterfüllter als sie. Da nun der Blick allein im Gegensatz zu den übrigen Sinnen das bewegte Sinnesobjekt wahrnimmt, und zwar durch Vermittelung der Luft — so wie der Blinde mit den Nerven wahrnimmt — ja, indem er (der Blick) erst durch sie die gesehenen Gegenstände wahrnimmt, so daß die Luft zu dieser Zeit ein gleichartiges, mit ihm zusammenhängendes Glied von ihm ist; und wenn der Gesichtssinn allein diese Eigentümlichkeit hat und dabei zuweilen die Dinge mit Umkehr der Bilder zu sich zurückkehrend sieht, so verlangt die Notwendigkeit, nach einem lichterfüllten, in großer Menge vorhandenen Geiste, der vom Gehirn in das Auge läuft. Wenn er in das Auge gelangt ist und daraus hervorkommt, so daß er auf die umgebende Luft stößt, so schlägt er auf sie, als wenn er sie angriffe, und er verändert sie und macht sie sich ähnlich. Da sich die Sache nun so verhält, so sagt man am passendsten, daß der Gesichtssinn feurig, lichtartig ist und der Gehörsinn luftartig und der Geschmackssinn wasserartig, der Tastsinn erdartig und der Gesuchsinn dampfartig; da es vier Elemente gibt, so wurde für jedes von ihnen ein Sinn geschaffen, durch den es erkannt wird; nämlich das, was an sinnlich wahrnehmbaren Objekten darin entsteht; aber wisse:[1]) das, was von den dampfförmigen Körpern ausgeht, wird sinnlich wahrgenommen in besonderer Weise, da der Dampf ein Mittelding zwischen der Natur der Luft und des Wassers ist; so werden es fünf (Sinne), ohne daß die Elemente fünf sind. Da der Gesichtssinn geschaffen worden ist, damit durch ihn die Farben erkannt werden, so macht sein Vorhandensein es nötig, daß er lichtartig ist; denn die lichtartigen Körper haben allein im Gegensatz zu anderen die Eigentümlichkeit, daß sie sich unter dem Einfluß der Farben verändern. Einen deutlichen Beweis hierfür liefert die unsere Körper umgebende Luft; denn wenn sie im höchsten Grade leuchtend und rein ist, so ist ihre Veränderung unter dem Einflusse der Farben zu dieser Zeit die stärkst mögliche. So finden wir zuweilen folgendes: Wenn ein Mensch sich in so gearteter Luft unter einem Baume befindet, so nimmt die Farbe seiner Kleidung die Farbe jenes Baumes an, da sie sich unter dem Einflusse der Luft nach jener Farbe hin verändert. Häufig sehen wir auch, daß die Luft sich färbt mit der Farbe der Wand, wenn die Luft darauf trifft, während sie lichterfüllt ist; dann befördert sie die Farbe auch, bis sie sie zu einem anderen Körper leitet, und besonders wenn die Farbe eine von den auffälligen Farben ist wie Weiß und Rot und andere, die stark sichtbar sind. Gerade so, wie die Luft auch ganz vom Sonnenlichte verändert wird, so daß sie lichterfüllt wird und ihr Strahl dem Sonnenstrahl ähnlich — und zwar wird sie so nur durch

[1]) Die Stelle ist zweifellos in unserer Handschrift verderbt. Wir glauben lesen zu sollen: „i'rif udrika mâ 'asara min al-buḫârâti ḥissan mufraduhu". Prof. Mittwoch will dafür einsetzen: „aqrabu idrâkan mâ 'asara usw.", was lauten würde: „Am nächsten an Wahrnehmung steht das, was eintrifft von den dampfförmigen Körpern . . ."

Digitized by Google

das Zusammentreffen mit dem Sonnenlicht und ihre Berührung mit ihm — ebenso wird sie auch von seiten der Farbe her verändert, und mit größter Schnelligkeit von seiten des Lichtgeistes, der aus dem Gehirn in die Augen geht, wenn derselbe auf seinem Wege vom Austritt aus der Pupille an auf sie trifft. So verändert sich die Luft erheblich unter dem Einflusse dieser drei (Dinge) in notwendiger Veränderung, d. h., des Sonnenlichtes, der auffälligen, leuchtenden Farben, die die oberen Körper (Planeten) haben, und des Sehgeistes, der bei seinem Austritt aus den beiden Pupillen auf sie trifft. Von dem, was wir gesagt haben, erhellt, daß unser Sehen der Dinge nur zustande kommt durch Vermittelung der Luft zwischen uns und ihnen. Dies haben wir deutlich wahrnehmbar gefunden, so daß sich alle Leute darüber einig sind: Wenn die Luft lichterfüllt ist, entweder von seiten des Sonnenlichtes oder von seiten des Lichtes eines anderen lichterfüllten Körpers, so verhält sie sich für den Sehgeist wie ein Glied und ein ähnliches, passendes Werkzeug und wird für das Gesicht ein Werkzeug, das die Stelle des Nerven einnimmt, in dem dieser Geist vom Gehirn immer neu in die Augen gesandt wird. Ebenso wie die Wahrnehmung der Dinge, die das Auge wahrnimmt, nur zum Gehirn gelangt durch die Vermittelung des Sehnerven zwischen ihm und dem Auge, so nimmt auch der Sehgeist die gesehenen Objekte nur wahr durch die Vermittelung der Luft, wenn sie zwischen ihm und ihnen lichterfüllt ist, und gleichzeitig mit der Wahrnehmung der gesehenen Körper nimmt er die damit verbundenen Umstände wahr, wie die Größe jener Körper und ihre sonstigen Verhältnisse, wie vorher gesagt wurde. Hier endet die dritte Abhandlung „Über das Sehen" von Ḥunain ibn Isḥāq."

Digitized by Google

Die Epistolae medicinales des Humanisten Andreas Dudith.

1533—1589.

Von

Viktor Fossel.

Wer in das geistige Leben und Streben der Ärzte des 16. Jahrhunderts tiefer eindringt, wird gern bei den Briefen verweilen, die sie untereinander gewechselt haben. Sie verleihen dem Zeitalter des Übergangs vom Alten zum Neuen eine eigene Signatur und gewähren uns Einblick in die Gedankenwelt jener Männer, die über die träge Menge hinaus entweder selbsttätig in die Bewegung eingriffen oder die Arbeit anderer aufmerksam verfolgten. Was in schweren Folianten hinter profunder Gelehrsamkeit meist verborgen blieb, in den Konsilien und Observationen nur stückweise hervortrat, kam in den Episteln deutlicher zur Erscheinung: die Persönlichkeit des Schreibers. Hier war er Privatmann, der zu den Vorgängen und Ereignissen Stellung nehmend seine Überzeugung auszusprechen und zu motivieren pflegte, gleichviel, ob er der Partei der Konservativen oder der modernen Richtung angehörte.

Der Briefwechsel über medizinische Fragen war aber in jenen Tagen nicht auf die ärztlichen Kreise allein begrenzt. Die auf die Antike gegründete gelehrte Bildung war eine gemeinsame; der relativ geringe Umfang der Disziplinen sowie der Modus der Vorträge auf den Hochschulen beschränkte sich auch in der Medizin zumeist auf philologisch-theoretische Auslegung der alten Klassiker und erleichterte es dem Schüler, Kollegien an mehreren Fakultäten zugleich zu hören und daselbst den einen oder anderen „Grad" zu erwerben. Liebhaberei und Wechsel des Berufes, der damals nicht gar selten war, trugen das Ihrige bei, daß ärztliches Wissen unter den Gebildeten Verbreitung fand.

Wenige Laien haben aber an der Heilkunde so regen Anteil genommen, durch Selbststudium und wissenschaftlichen Verkehr mit Ärzten eine das Mittelmaß weit überragende Schulung erreicht, wie Andreas Dudith, der Freund Cratos von Krafftheim. Wie sein Name in der Kirchenhistorie jener Zeit ehrenvoll genannt wird, ebenso unvergessen ist er in der Geschichte der Medizin. Kurt

Digitized by Google

Sprengel nennt Dudith den großen Geist, der einen wichtigen Einfluß auf die freiere Denkungsart der Ärzte ausgeübt und von jeder Wissenschaft gründliche Kenntnisse besessen habe. Er sagt von ihm: „Wer seine Briefe in Cratos Sammlung liest, und nicht weiß, wer dieser Dudith gewesen, glaubt nicht anders, als daß der aufgeklärteste Arzt seines Zeitalters diese Briefe geschrieben: so tief dringt der vortreffliche Mann in die Geheimnisse unserer Kunst ein.“ [1])

Schon der äußere Lebensgang des mit unserer Wissenschaft so eng verbündeten Mannes ist denkwürdig.[2])

Andreas Dudith von Horekowicz, der Sprosse eines adeligen Geschlechtes, wurde am 16. Februar 1533 in Budapest geboren. Nach sorgfältiger Erziehung studierte er in Padua und Paris die Rechte, weilte längere Zeit in England und erhielt nach Rückkehr in die Heimat von Kaiser Ferdinand I. zwei geistliche Pfründen zum Fruchtgenuß. Er unternahm weitere Reisen nach Italien, Frankreich und Deutschland, wo er überall mit den angesehensten Gelehrten Verbindungen anknüpfte. Nur mit Widerstreben unterwarf er sich 1561 dem Willen des Kaisers, die kirchlichen Weihen zu empfangen, um das dalmatinische Bistum Tinninien (das heutige Knin) übernehmen zu können. Schon damals machte er kein Hehl daraus, für die Priesterehe eintreten zu wollen und mag vielleicht auch die Verwirklichung anderer Reformen vorausgesehen haben. Als Dudith im nächsten Jahre zum Abgeordneten auf dem Tridentinischen Konzil gewählt worden war, glänzte er in dieser vielverheißenden Kirchenversammlung durch sein oratorisches Talent. Er erregte durch den Freimut seiner Reden solches Aufsehen, daß ihn über Andrängen der Kurie sein kaiserlicher Herr von dort abberief. Gleichwohl verblieb er in dessen Gnade, ja der Kaiser verlieh ihm zum Beweis fortdauernden Vertrauens 1563 das Bistum Czanad und bald darauf jenes von Fünfkirchen in Ungarn.

Kaiser Maximilian II. hatte ebenfalls Dudith ausgezeichnet und zu seinem Gesandten am polnischen Königshofe ernannt. Hier nun

---

[1]) K. Sprengel, Versuch e. pragm. Gesch. d. Arzneykunde, 3. Aufl. 1827—28, III. Bd., S. 376.

[2]) Vgl. J. F. A. Gillet, Crato von Krafftheim und seine Freunde. 2 Bde. Frankfurt a. M. 1861. II. Bd., S. 256—418. — F. S. Bock, Historia Antitrinitatorum. Regiomant. 1774. Tom. I, Pars 1, p. 252–322. — S. Reuter, Vita Dudithii, vor dessen A. Dudithii Orationes etc. Offenbach 1590. — Goldzieher, Ein ketzerischer Bischof der Renaissance. Beil. z. Allg. Ztg., Jahrg. 1903, Nr. 132 u. 133 (feuilletonistisch).

Digitized by Google

sollte sich ein Ereignis vollziehen, das vom Erstaunen der Welt begleitet war: der geistvolle jugendliche Bischof entsagte 1567 seiner Kirchenwürde, den reichen Einkünften, die damit verbunden waren, um einer Herzensneigung gehorchend ein Edelfräulein, namens Regina Strass, als Gattin heimzuführen. Er nahm seinen Wohnsitz in Krakau, trieb mit Vorliebe Mathematik, entzog sich jedoch keineswegs den religiösen Wirren, in welche ganz Polen um jene Zeit geraten war. Obschon dem Glaubenshader im Grunde der Seele abhold und lange Zeit schwankend, welches Bekenntnis wohl am besten seinem frommen Gemüte entgegen kommen könne, trat er später der reformierten Gemeinde bei. Trotz des Abfalles von der römischen Kirche, unbeschadet des auf ihn geschleuderten päpstlichen Bannstrahls und obgleich die Jesuiten jeden seiner Schritte überwacht hatten, stand Dudith nach wie vor in der Wiener Hofburg in ungeschmälertem Ansehen. Es leuchtet dies schon daraus hervor, daß man nicht gezögert, ihm nach kurzer Unterbrechung das Amt eines kaiserlichen Internuntius in Polen zu übertragen. Als er 1573 die Gattin durch den Tod verloren, vermählte er sich wiederum mit einer polnischen Dame, zog sich aber, ermüdet von der Hast und Beschwernis des Dienstes, nach Ablauf von drei Jahren auf das vorher angekaufte Gut Paskau in Mähren zurück. So wohltätig die ländliche Stille auf ihn wirkte, reiche Bücherschätze sowie Besuche und Korrespondenzen der Freunde Anregung und Zerstreuung boten, so litt es den Schloßherrn nicht lange dort; er übersiedelte 1579 nach Breslau zu dauerndem Aufenthalt, pflog mit Crato, der gleichfalls im Jahre 1581 die schlesische Hauptstadt zum Ruhesitze erkoren, wie mit anderen Gelehrten vertrauten Umgang, bis ihn am 23. Februar 1589 der Tod abberief.

Dudith wird uns als eine vornehme Erscheinung geschildert, seiner Unterhaltungsgabe wegen ebenso geschätzt wie um seiner Gelehrsamkeit willen, in den Händeln der Welt und der Kirche wohlerfahren, stets tolerant: der echte eques doctus. Wenn ihn anfänglich die Aristotelische Philosophie, später mathematische, d. h. astronomische Studien angezogen hatten, so verlor er bald an letzteren Gefallen, weil das hohle Geschwätz der Astrologen seinem lauteren Sinn zuwiderlief. Die schon früher gehegte Vorliebe für Medizin führte jetzt zu andauernder Vertiefung in die alte und neue Heilkunde. Wiewohl er zur Zeit des Krakauer Aufenthaltes mit Crato, der seit 1560 als kaiserlicher Leibarzt in Wien lebte, in eifrigem Schriftenaustausche gestanden, so waren es, wie die Bio-

Digitized by Google

graphen beider Männer berichten, weit mehr Angelegenheiten der kirchlichen Reformation als ärztliche Gegenstände, über die sie schriftlich verhandelt haben. Um so eifriger werden sie während der gemeinsam in Breslau zugebrachten Jahre beide Gebiete in ihren Gesprächen berührt haben.

Von DUDITHS medizinischen Episteln — durchgehends in gutem Latein verfaßt — sind 54 entweder von ihm geschriebene oder von anderen Ärzten empfangene Briefe auf uns gekommen, kein reichhaltiges literarisches Vermächtnis, aber wertvoll genug, um daraus ein Bild seiner geistigen Persönlichkeit und ausgereiften Denkungsart zu gewinnen. Der Hauptanteil der aus Paskau und Breslau datierten, bzw. der dahin gerichteten Schriftstücke fällt auf WENZEL RAPHANUS, Physikus in Troppau, und auf PETER MONAU, der viele Jahre in Breslau praktizierte, später als Leibmedikus am Kaiserhofe in Wien angestellt war. Nur vereinzelte Blätter sind — soweit sich heute ermessen läßt — zwischen DUDITH und den Heidelberger Ärzten THOMAS ERASTUS und CH. SCHLICHTING sowie LAURENZ SCHOLZ in Breslau und CRATO hin- oder hergegangen. Fehlt auch manchmal die Jahreszahl, die entscheidende Interpellation oder die korrespondierende Antwort, so müssen wir uns mit diesen Lücken wohl oder übel abfinden, ohne daß die versuchte Zeichnung störende Einbuße erleidet.[1])

Seine Bibliothek war reichhaltig und erfreute sich auch des Zuspruchs anderer. Wenn er in Paskau nach fremden Wissensquellen Verlangen trug, bat er hierum die Freunde. So schrieb er an RAPHANUS: „Hochwillkommen war mir die Musterung Deiner Bibliothek. Ich weiß Dich im Überfluß von guten Büchern, was an sich einen Beweis der Beurteilung und geschmackvoller Belesenheit bildet. Ich sage dies nicht etwa deswegen, damit Du mir mit gleichem Lobe zurückzahlst, wenn Du die Liste meiner Bücherei durchschaust. Denn auch auf mich findet Anwendung, was Du aus PLUTARCH über der Schwelle aufgeschrieben hast: ‚Das Instrument der Bildung und ihres Besitzes ist der Gebrauch der Bücher.' Ich schicke Dir darum meinen Katalog, der voller ausgefallen wäre,

[1]) LAURENZ SCHOLZ hat DUDITHS Briefe wiederholt herausgegeben, erstlich in: JOH. CRATONIS A KRAFFTHEIM Consiliorum et epistolarum, libri VII., Francof. 1591 et seq.; dann in der Sammlung: Epistolarum philosoph., medicinal. ac chymicarum ... volumen. Francof. 1598 und Hanov. 1610. — Zum vorliegenden Aufsatz wurde die erstgenannte Sammlung benützt, und zwar die Ausgabe v. J. 1671, worauf sich die Fußnoten auch beziehen.

Digitized by Google

hätte ich die Arbeit des Abschreibens bezwungen, doch ich lese lieber."[1])

In seinem Lerneifer ließ er sich 1578 Kopien der Vorlesungen aller Paduaner Professoren kommen.[2]) Wie er in den Briefen zwanglos über vielerlei Eindrücke zu sprechen liebt, so schaltet er oftmals Notizen über Schriftsteller, jüngst gelesene Abhandlungen oder Werke ein, glossiert oder kritisiert sie, wo hierzu der Beifall oder die Mißbilligung den Anreiz bietet. Eine Briefstelle mag hier Platz finden, weil sie Dudiths Auffassung literarischer und geselliger Zerstreuungen charakterisiert. Er bekennt unterm 1. März 1583 Raphanus: „Nichts ist mir erwünschter, als stets etwas Neues und Lehrreiches zu Gesicht zu bekommen und prüfend durchzugehen. Es ist mein Vergnügen, meine Lieblingsbeschäftigung, hinter welche ich die stattlichen Gelage der Freunde und die von anderen so vielbegehrten, von mir aber möglichst gemiedenen Familienfestlichkeiten zurücksetze."[3])

Dudiths Interesse wandte sich allen Zweigen der Arzneiwissenschaft zu. Vornehmlich war es die Interpretation der Schriften des Altertums, auf die er im Geiste des Zeitalters sein Studium lenkte. Nirgendwo kehrt er den Autoritätsglauben heraus, im Gegenteil: seine Briefe werden von einem starken Zug von Skepsis belebt. Aus ihnen spricht häufig die Negation der Galenischen Unfehlbarkeit, denn er wird nicht in der Überzeugung beirrt, daß vieles, was die Alten gelehrt, fragwürdig und nur annehmbar sei, wenn es strenger Nachprüfung standhält. Seine Zweifel, die in den Kern der Sache eindrangen, vermochten die Stimmen Andersgläubiger nicht so rasch zu beschwichtigen. Im Leben unabhängig, nicht durch die Bande des Berufes, sondern nur durch wissenschaftliche Strebsamkeit mit den Medizinern aufs engste liiert, war er, der Autodidakt, keinesfalls auf die Kathederweisheit eines Lehrers eingeschworen. Soweit der Stand des Wissens überhaupt zureichte, um so viele ungelöste Rätsel zu beantworten, erhob er sich zu einer Stufe der Unparteilichkeit, die den Leser der Episteln in besonderem Maße anmutet.

Schon die Urteile allgemeinen Gepräges, wo er über Wert und Begrenzung der ärztlichen Kunst sich ausläßt, legen Zeugnis ab von seiner Unbefangenheit. Noch war die Bewegung gegen die Galenisch-arabische Pulslehre und Uroskopie nicht zur Ruhe gelangt,

[1]) l. c. III. 185. [2]) III. 186. [3]) III. 221.

Digitized by Google

so drängte es ihn, über dieses wichtige Thema halbwegs ins reine zu kommen. Anläßlich der Rückstellung des beifällig aufgenommenen Buches von KOELREUTER „de urinis“[1]) klagt er gegen RAPHANUS, wievieler Aberglaube noch bei der Harnschau mitspiele. „Fände sich doch ein Mann, der eine ähnliche Mühe um die Pulslehre aufwenden möchte, in der gleichfalls, wie ich nicht bezweifle, noch ein großes Stück von Aberwitz unter den Ärzten steckt. Ich wage auch zu behaupten: so vielerlei Unterschiede, als nachgeschrieben werden, vorzüglich aus GALEN, ist niemand imstande einzusehen, noch weniger zu beobachten. Man könnte noch mehr Paradoxa anführen, aber ich will Euch nicht angreifen; damit Ihr nicht, wenn ein Fall sich ereignete, Eure Hilfe abschlägt und solcherweise Rache übt, will ich lieber schweigen.“[2]) Auch mit SCHILLING besprach sich DUDITH über die Uringuckerei und ihre Trugschlüsse. Jener gab ihm nämlich zur Erwiderung, es hätte ERASTUS keineswegs die Schrift KOELREUTERS getadelt, denn wenn auch mit der Harnlehre großer Mißbrauch getrieben werde, so kläre sie doch vieles Krankhafte auf, insbesondere gäben uns, wie GALEN lehrt, die Sedimente Aufschluß, daß sie jenen Teil des Chylus darstellen, der sich der Kochung und Blutumwandlung in der Leber entzogen habe.[3])

Ein anderes Mal berichtet er an RAPHANUS von der Erkrankung der Tochter und deren Genesung, die hauptsächlich dem Wegfall aller Medikamente und nur der Natur, der Heilerin aller Krankheiten, zu danken war. An ihr gegenseitiges gutes Einvernehmen appellierend gesteht er, es sei ihm zwar zum Zweck geistiger Arbeit das Studium der Heilkunde das angenehmste, er halte sie aber keineswegs für so nützlich, geschweige denn für notwendig, wie gemeinhin geglaubt werde. Nicht ohne Satire macht er dem befreundeten Hausarzte solchen Vorwurf und fährt fort: „Ich weiß wohl, daß Du hier die schlechten Ärzte und den Mißbrauch der Kunst beschuldigst, ich aber erkläre, sie ist unsicher, geradezu gefährlich und unnötig, selbst wenn sie von den besten und gelehrtesten Ärzten ausgeübt wird. Welche Nichtigkeit steckt nicht in der Lehre von den Temperamenten und Idiosynkrasien der einzelnen Menschen? Warum sollte das einzelne Individuum, in beständiger Bewegung seiner Substanz befindlich, in gewissen Momenten nicht sich selber widersprechen und von seiner früheren Konstitution

[1]) S. KOELREUTER, Vom Harn- und Wasserbesehen. Nürnberg 1574.
[2]) III. 181. [3]) VI. 589.

Digitized by Google

abweichen? Und dann die Materia medica, die Ihr gleichsam wie ein Werkzeug zum Schutz der Gesundheit handhabt? Wer besitzt die volle Einsicht in die angeblich individuellen Eigenschaften der Heilkörper? Und falls etwas im allgemeinen, sei es über die Natur der Menschen, sei es über die Arzneimittel vorausgesetzt wird, wo findet sich dann das glückliche, mit scharfem Urteil ausgestattete Talent, um dies alles unter sich zweckmäßig zu verteilen und als Richtschnur anzuordnen? Eure ganze Kunst ist eine konjekturale, und stellt, wie jemand gesagt, durch den Tod der Menschen ihre Experimente an."[1])

Nicht minder kräftig lauten die Sätze, die DUDITH an MONAU sendet: „Ich beschwöre Dich, was ist in der ganzen Philosophie, ebenso in Eurer Kunst so feststehend, daß es nicht könnte von spitzfindigen Leuten widerlegt werden? Dränge eine Weile die überlieferten Grundsätze des Altertums zurück und schätze die Dinge nicht nach der Autorität der Alten, sondern nach der Wahrheit und dem Resultate ein, so wirst Du mit vielem Bemühen und ungeteilter Überzeugung einsehen lernen, daß es große Schwätzereien gibt, deren Sinn uns verborgen bleibt."[2])

Die bedingungslose Unterwürfigkeit unter die Lehren der Humoralpathologen widerstrebt der vorurteilsfreien Billigung, die unser Autor überall zugrunde legt. Nach beendeter Lektüre von GALENS Schrift „de humoribus" äußert er RAPHANUS gegenüber: „Soviel ich bisher entscheiden konnte, entspricht dieser Titel kaum dem Stoffe, außer es führte jemand die Ursachen aller Krankheiten auf die Säfte zurück. Wenn dies verlangt wird, was steht dann im Wege, nicht alle Bücher, sowohl die von GALEN wie jene von HIPPOKRATES mit der Aufschrift „de humoribus" zu bezeichnen? Doch Schuster bleib bei Deinem Leisten." Mit diesem Merkspruch schließt er häufig dort ab, wo er glaubt, im Urteil zu weit gegangen zu sein.[3])

* * *

Die Pestlehre war zur Zeit DUDITHS das unfruchtbare Feld vager Theorien. Vor allem stießen die Meinungen aneinander, ob der Ursprung einem Verhängnis Gottes oder astralischen und tellurischen Einflüssen zuzuschreiben sei; Gelehrte wiederum stritten sich, ob das Miasma oder das Kontagium die Ursache der Entstehung und Entwickelung der Seuche bedinge. Daß unser Autor

[1]) III. 214. [2]) VI. 554. [3]) III. 186.

Digitized by Google

an den Diskussionen sich beteiligt hat, kann um so weniger überraschen, als in den Jahren 1582—1585 Breslau wiederholt von der „leidigen Kontagion" war heimgesucht worden und Ärzte wie Laien in bangen Zweifeln sich bewegten, ob der Sterbliche dem Schicksal, das so grausam unter der Menschheit wütete, überhaupt entrinnen könne. DUDITH trat in seiner Weise gegen den allgemein geteilten Glauben an die feurigen Vorboten der Pestilenz am Firmament auf. Im Jahre 1579 hatte er eine Schrift über die Bedeutung der Kometen herausgegeben, im besonderen die haltlosen Prophezeiungen über den Irrstern des Jahres 1577 geleugnet und gelehrte Verteidiger dieses gefürchteten Himmelsboten, u. a. ERASTUS, bekämpft.[1])

Schon im Jahre 1576 korrespondierte er mit MONAU über die Ätiologie und das Wesen der Pest, verlangte eine erschöpfende Definition des Krankheitsprozesses und Aufklärung über die Modalitäten der Verbreitung. Wo der Freund die Infektion nur von der Luft an sich und ihren Strömungen ableiten wolle, dem Kontagium aber die Mittlerrolle abspreche, so müßte man dann gerade die Luft als Träger der Pestkeime ansehen, die aus beerdigten wie unbeerdigten Leichen ausströmen und wiederum kontagiös wirken. Wie aber soll die ganze Atmosphäre von den Keimen erfüllt werden, wo findet sich die Luft, die nicht ständig bewegt wäre? Wer hat zu Pestzeiten jemals wahrgenommen, daß keine Winde geherrscht hätten, die doch die der Luft kohärenten Partikeln der Seuche zerstreuen müssen? „Der Brutstätte derselben, den spärlichen und winzigen Körperchen, die Atomen am ähnlichsten gestaltet sind und der Schärfe des Auges sich entziehen, vermag der heftigste Windstoß die ganze Tageszeit über nichts anzuhaben." Die Zahl der Opfer bedinge gewiß keinen Unterschied der Pestnatur, der Charakter der Krankheit bleibe stets der gleiche, so wie Ameise und Elefant Tiere darstellen und das Kind ebenso zu den Menschen zähle wie der Erwachsene.[2])

Unter Anspielung auf obige Kometenschrift äußert er an RAPHANUS 1582: Er sei außerstande, den Zusammenhang eines Kometen mit dem Ausbruch der Pest zu begreifen. Noch könne übermäßige Trockenheit oder Feuchtigkeit deren Vorbote sein. Wenn ihm erwidert werde, der Keim des Übels rühre aus der Fäulnis oder besser aus dem der Fäulnis entstammenden Miasma her, so müsse er dem entgegen halten, daß beispielsweise in Böhmen heftiger

[1]) „de Cometarum significatione commentariolus". Basil. 1579. s. F. S. BOCK, l. c. p. 313. [2]) VI. 582.

Digitized by Google

Regen und schlechte Witterung geherrscht habe und doch bis jetzt noch keine Pest erschienen sei. Doch er wolle auf diesen Disput nicht eingehen, doch sich der Meinung jener anschließen, die behaupten: nicht in der Luft, sondern in dem Kontagium, das von den infizierten Körpern sich ausbreitet, müsse die nächste Ursache der Pest gesucht werden. Doch darüber ließe sich streiten.[1])

Auch dem kaiserlichen Leibarzte Monau hat Dudith seine Gedanken über Herkunft und Wege der Pest mitgeteilt, ohne aber auf merkliche Zustimmung zu stoßen, weshalb er dem Freunde neuerlich vorhält, er (Dudith) habe mehr Zweifel über den Ursprung als über das Umsichgreifen der Seuche gehegt; allerdings erkenne er die Ursache im Kontagium, und es sei einerlei, ob sie im menschlichen oder einem beliebigen anderen Körper gelegen sei. Er gibt zu, die Luft könne als Vehikel der Ausdünstungen zur Verderbnis der Atmosphäre beitragen, negiert aber, daß das Kontagium von den Sternen zu den Körpern der Erde gelange. Die Luft an sich sei nicht die Ursache des Übels, sondern nur das Rezeptakulum der Ansteckungsstoffe. „Jenes Gift, das ich Kontagium nenne, halte ich für etwas Körperliches, Dunstartiges, das gewissen Körpern anhaftet und den Zunder abgibt; seine Keime werden auf den davon Befallenen übertragen, wie das Miasma in die Luft übergehen kann. Wer sich vor infizierten Körpern und Orten in acht nimmt, wird kaum die Pest sich zuziehen. Sehen wir nicht, daß jene auch in heftigen Epidemien davon bewahrt bleiben, die sich in ihre Mauern einschließen und vom Verkehr mit Erkrankten fernhalten, viel mehr noch als die Leute, die unter freiem Himmel wohnen, auf dem Felde oder an sonst einem Ort, wo sie mit niemand zusammen kommen, wenngleich sie selbst (was oftmals geschieht) unversehrt sind, doch an den Kleidern oder anderen Geräten das haftbare Kontagium mit sich fortschleppen, ebenso wie diejenigen ergriffen werden und zugrunde gehen, die mit den Nebenmenschen umgehen oder mit jenen zusammenleben, welchen sie vorher entflohen waren . . ."[2])

Der Gedanke an fieberlose Pestinfektion hat unseren Autor lange Zeit beschäftigt; und zwar waren es nicht so sehr die anscheinend afebrilen Erkrankungen leichten Grades, die er im Auge hatte, sondern vielmehr die blitzartig einsetzenden Fälle, die mit überraschender Schnelligkeit letal verlaufen waren.

Dudith fragte gelegentlich bei Raphanus an, ob Pest ohne

[1]) III. 209. [2]) VI. 578.

Digitized by Google

Fieber vorkommen könne, was allerdings von Autoritäten gelehrt und durch die Erfahrung bestätigt werde. Weil aber genauere Begründung mangle, so will er näheres hören.[1]) In einer zweiten Epistel äußerte er vorerst die Ungewißheit, ob das in heftigen Krankheiten wie in der Pest hinzutretende Fieber Krankheit oder nur Symptom sei. Die vorerwähnte Frage aufgreifend meint er: „Denn wenn gesunde Menschen ohne irgendein Hitzegefühl plötzlich ergriffen auf dem Wege zusammenstürzen (was bei pestilentieller Luftkonstitution sich zu ereignen pflegt), so sehe ich nicht ein, wieso man davon sprechen könne, sie hätten an Fieber gelitten."[2]) Ungefähr gleichzeitig wandte er sich mit dem gleichen Anliegen an Monau, der ihm antwortet, es sei bei dem Dunkel, das über der Pestfrage lagere, schwer, eine präzise Darstellung zu geben. Pestfälle, die rapid tödlich enden, seien besondere Abarten der Infektion, die auf das Ergriffensein der ganzen Substanz hindeuten. Nach Erörterung gelehrter Ansichten über Miasma u. a. gelangt Monau zu dem Trostspruch: „Doch die Theorie muß sich immer der Praxis unterordnen, die den letzten Endzweck bildet."[3])

Noch ausführlicher bezeugt Dudith seinen Standpunkt in der Pestfrage in einem anderen an Monau adressierten Brief, in welchem es heißt: „Was Du mir über die Pest berichtet, billige ich zwar und finde es übereinstimmend mit der Lehre der Alten. Nichtsdestoweniger nehme ich wahr, wie es von der Meinung Massarias völlig abweicht. Denn wenn man Fieber, Dysenterien (und ähnliche Übel) den unter dem Volke grassierenden Krankheiten beizählt, die Du die pestilentiellen nennst, was hindert daran, daß Du sie nicht ebenfalls Pest nennen kannst? Die Krankheit nämlich, die pestilentiell ist, ist kaum von der Pest unterschieden, wenn die Stelle im Zusammenhang etwas austragen soll. Der ganze Zweifel läßt sich zwar nach Deinem Schreiben, wie aus der Definition der Pest lösen, was jedoch nicht alle befriedigen wird. Denn der eine leugnet dies, der andere, daß stets mit der Pest ein Fieber verbunden sei. Kürzlich las ich die Schrift eines Venetianers, der die Erfahrung als Zeugen anführt, es seien viele an der Pest gestorben, bei denen nur die Hoden angeschwollen, sonst keine Symptome vorhanden waren. Gewiß gibt es ähnliche Fälle. Krankheiten, die bekanntermaßen in das Herz selbst eindringen, gehen ohne Fieber einher ... Doch willst Du, daß ich mich über die Erkenntnis der Pestnatur weniger im Irrtum befinde, so schreibe mir gefällig eine vortreffliche

[1]) III. 213. [2]) III. 219. [3]) V. 332 sq.

Digitized by Google

Definition derselben ab, die logischen Lehren angepaßt ist, was ich nicht leicht bei jenen antreffe, die mehr als genug über diese Krankheit berichten "[1])

Die gerühmten Alexiteria und Alexipharmaka betrachtete Dudith mißtrauisch. So schrieb er an Raphanus: „Was für Gründe bestimmen die Ärzte, zum Schutz vor der Pest und bei ihrer Behandlung Galens Vorschriften zu befolgen? Ich sehe dies nicht ein. Es wäre denn, sie beabsichtigten, wo in der akuten und verderblichsten Krankheit nicht viele Zeit erübrigt, zur Zusammenziehung, gleichsam durch Einverleibung der Antidota einen Körperzustand zu schaffen, der um so kräftigeren Widerstand dem Gifte leisten könnte. Darum glauben sie, man müsse die Arzneien oftmals wechseln, um stets mit neuer Hilfe die Kräfte des Herzens zu schützen, was mit einem einzigen Mittel ebensowenig gelingt, wie es hinreicht, die Scharen eines so kräftigen Feindes zu bezwingen. Die Ursache, die ich gewöhnlich angeführt finde, nämlich man dürfe die Natur nicht verwöhnen, halte ich für nichtig. Auch das Beispiel vom Mithridat stelle ich unter die Dinge, die uns die Alten so zahlreich hinterlassen haben und denen gegenüber ich mich zuwartend verhalte, bis unsere Erfahrung den Beweis liefert."[2])

An Monau und Crato stellte er ebenfalls die Frage, ob die Prophilaktika zu ändern seien. Crato erwiderte, viele der hochgepriesenen Pestgegenmittel seien trügerisch, doch leisteten Kampfer, Ambra, vor allem Diaphoretika noch die besten Dienste. —[3])

Wie über die Pest verhandelte Dudith über die Syphilis im brieflichen Verkehr mit den Freunden. Er nannte sie eine erstaunliche Krankheit und empfahl Raphanus die damals erschienene Schrift des Brünner Arztes Jordan zur Lektüre, die über die Massenerkrankungen an Lues nach Schröpfprozeduren einen wichtigen Bericht enthalten hat.[4]) Größere Anerkennung noch zollte er dem Syphilidologen Marcellus Cumanus; hingegen besprach er das „Liber de morbo gallico" des Paduaners Massa minder günstig und schrieb 1579 aus Paskau an Raphanus: „Es erschien mir befremdend, daß Massa in einem schweren Fall von luetischem Geschwür der Luftröhre nahezu den ganzen Winter abwartete, bevor er an die Behandlung schritt. Mir kommt dies gefährlich und unnötig vor, wenn man bedenkt, wie sehr die Krankheit durch so langen Aufschub an Heftigkeit zunimmt und später desto schwieriger be-

[1]) VI. 576. [2]) III. 217. [3]) VI. 607.
[4]) Th. Jordanus, Brunno-Gallicus .... Francof. 1580.

Digitized by Google

hoben werden kann. Vermochte er nicht die Unbilden der kalten Luft (wenn sie den Grund der Verzögerung gebildet) künstlich zu ersetzen und durch Bäder zu verbessern? Dies erscheint mir als ein großer und abergläubischer Mißbrauch der italienischen Ärzte (ich weiß nicht, ob auch anderer), was immer für Jahreszeiten abzuwarten und auf solche Weise die Kranken durch lange Vertröstungen mehr und mehr zu peinigen. Wo nicht sofort die Waffen ergriffen werden, wird uns nicht der Feind angreifen? Soll zugesehen werden, bis er uns zu Boden streckt, mit den Füßen tritt, die Kräfte aufreibt bis zur Erschöpfung? Fürwahr, die Tyrannei der Gewohnheit und des Vorurteiles der Antike ist fast in allen Künsten eine große, die über freie Geister wohl machtlos gebietet. So kommt es, daß viele das Bessere zwar sehen, doch das Schlechtere befolgen, als verpflichtete sie hierzu gleichsam das Gewissen. Daß dies zutrifft, sowohl in Deiner, wie in anderer Wissenschaft, erkennst du auf das Glänzendste an, denn es ist Deine Ansicht und besondere Schärfe. Doch es könnte dies verschwiegen werden, hätte mich nicht die Lust erfaßt, mit Dir über alles mich freimütig auszulassen, was immer mir gerade in den Mund kommt."[1])

* * *

Neben der Krankheitslehre erschienen Dudith die Doktrinen der Pharmakologie und Therapie wichtig genug, um sie in den Kreis seiner Studien einzubeziehen. Als Kenner der Pflanzen und ihrer Heilkräfte sah er über die dominierende Schulweisheit hinaus, und hielt, ungereimte Lehrmeinungen überlegend, mit der eigenen Anschauung nicht hinterm Berg.

In botanischen Dingen rügt er, wie er Raphanus vertraut, die Sucht jener Ärzte, die immer neue Pflanzen aufspüren wollten andererseits aber gleich Kurpfuschern und alten Kräuterweibern die Mühe scheuten, über das Was und Wie ihrer Tränke sich Rechenschaft zu geben. „Im übrigen sind die Ärzte kaum von den Mathematikern verschieden, denn beide folgen mehr ihrer eigenen Lust, als dem gemeinen Nutzen. Sie beschäftigen sich um so subtiler mit Dingen, je schwerer sich diese zum Gebrauche eignen."[2])

An anderer Stelle bekennt er Raphanus, er habe Gessners Briefe gelesen, jedoch sich in seinen Erwartungen enttäuscht gefühlt. Sie mögen vielleicht für Neugierige eine angenehme Lektüre sein,

[1]) III. 198. [2]) III. 208.

Digitized by Google

doch könne er den Wert des Opus nicht abschätzen und nur bedauern, daß so viele, wenn gleich nützliche Bemühungen dieses Mannes im Dunkel sich verbergen.[1])

Einen Gegenstand der Hygiene berührt DUDITH in einer Epistel an RAPHANUS, worin er die Frage aufwirft, welches Trinkwasser sich am besten zum Genuß eigne: ob kaltes, gekochtes, ob Quell- oder Brunnenwasser? Er begründet die Frage mit Hinweis auf die Galenische Lehre von den Temperamenten, wonach einerseits die Kälte die Blutbereitung fördere, andererseits die Wärme das Hauptmittel bilde, um die Nahrung assimilierbarer zu gestalten und die eingeborene Wärme zu beleben.[2])

Ähnlich bekundet er Interesse für Thermen, worüber er, wie Andeutungen zu entnehmen ist, von CRATO, JORDAN u. a. Auskünfte über mährische oder ungarische Warmbäder erbittet, ohne daß von beiden Seiten nähere Berichte vorliegen.[3]) Auch auf das Wasserheilverfahren in specie kommt er ein anderes Mal zu sprechen, indem er darüber den Kommentar des CARDANUS zu Rate eingeholt hat. Er nennt ihn ironischerweise einen vielseitigen Schriftsteller, der fast alle Krankheiten, ob sie nun von Kälte oder Wärme herrühren, mit Wasser zu heilen vorgibt, ohne daß aber gesagt wird, ob es pure Flüssigkeit oder Mischungen enthält.[4])

Die Materia medica und die Wirksamkeit vieler einzelner wie zusammengesetzter Arzneimittel bereiteten unserem Autor manchen Skrupel. So teilt er MONAU mit: „Stets hat mich die ganze Frage über die Medikamente mit Zweifel erfüllt, durch welche Kraft und auf welche Weise sie wirken, ob sie die Säfte an sich ziehen oder in Bewegung setzen, ob sie die Natur nur durch eine verborgene oder eine manifeste Kraft herausfordern, dasjenige auszuscheiden, was Beschwerden verursacht und ob sie ohne sonderliche Wahl Unschädliches mit Schädlichem ausstoßen. Im goldenen Büchlein des ERASTUS ist dies zwar erschöpfend dargetan, aber ich finde Deine Darstellung sowohl nach der Methode wie nach der Ordnung besser ausgeführt, sei es, um selbst ERASTUS' Meinungen zu erklären oder zu bestätigen, sei es, wenn es so beliebt, zu widerlegen. Ich meinerseits tue es nur Deines Verdienstes halber. Überprüfe im besonderen die Frage, ob in den Medikamenten nach Form, Materie und Qualitäten ein bestimmtes Verhältnis besteht, aus dem die Kraft abzuleiten ist? Ist in diesem Verhältnis zwischen Dynamik und Qualitäten eine große Differenz und worin liegt sie? Ist die Eigenschaft

[1]) III. 282. [2]) III. 192. [3]) III. 195. [4]) VI. 551.

Digitized by Google

eines Medikamentes, von dem es heißt, es entspreche diesem oder jenem Organe, an sich analog der Form, Materie und Qualität? Ist in einer zarten Materie die Kraft und Qualität größer als in einer derben? Warum wirken entwurzelte, abgestorbene Arzneikräuter nicht weniger, als lebendige, ja sogar kräftiger, besonders nach längerer Aufbewahrung? Wie wirken Medikamente äußerlich, bringt sie die Wärme der Haut in Aktion und auf welche Art? Wie dringt die Kraft der Salben in die inneren Teile der erkrankten Stelle ein, auf welchen Umwegen? . . ."[1])

Mit tiefer Kenntnis der Pflanzenwelt verband DUDITH auch Verständnis für das Mineralreich. Er gibt z. B. MONAU bekannt, daß er der vortrefflichen Schrift des ERASTUS „de metallis" nichts hinzuzufügen habe, nur wolle er gleichzeitig erinnern, wie wenig das von CARDANUS gelehrte Dogma vom Leben der Metalle von SCALIGER gebilligt worden wäre. Über die Meinungen beider Männer könne man bei AGRICOLA näheres nachlesen. „Mir zwar" — sagt DUDITH — „wird es weiterhin nicht wahrscheinlich gemacht, daß die Metalle jeden Lebens entbehren sollten. Denn sie äußern gewisse Vorgänge einer Tätigkeit, die auf ein Leben hindeuten."[2]) Er verweist auf bestimmte Effloreszenzen in Salzlagern, mit welchen er das Vorkommen von Kohle in losen Zusammenhang bringt. Er gedenkt nämlich seltsamer, unerklärbarer Kohlenfunde im Salzbergwerke Wieliczka (in Steinsalz eingebetteter Braunkohlenstücke?), von denen er nur durch die Beschreibung anderer Personen erfahren hat. Sein Erstaunen drückt er in den Worten aus: „Großer Gott, wie vieles ist in den Schätzen der Natur aufgespeichert, wozu die Schärfe unseres abgestumpften Verstandes nicht vorzudringen vermag."[3])

Kehren wir zu seinen pharmakologischen Studien zurück, so spricht seine Skepsis wiederum aus einer Epistel, die er MONAU gesendet hat. Er schreibt: „Das System der zusammengesetzten Heilmittel ist mir in Eurer Kunst immer als das schwierigste erschienen, besonders um Irrungen in den Gaben zu vermeiden. Ich bitte Dich, mir doch von den vielen einen einzigen Autor zu nennen, der Deiner Ansicht nach dieses Kapitel am besten beschrieben hat. Ich zwar glaube, in der ganzen Medizin ist mit Ausnahme der Lehre vom Puls und Harn nichts schwerer zu verstehen, und befürchte, daß die Ärzte entweder wissentlich uns hinter das Licht führen, wie es die Auguren dem römischen Volke gegenüber getan haben, oder

[1]) VI. 556. [2]) VI. 581. [3]) III. 202.

Digitized by Google

es sicherlich nicht so erklären, daß der Verstand einen dunklen Gegenstand zu erfassen imstande ist."[1])

Soweit uns die Briefsammlung belehrt, hat DUDITH weder für noch gegen PARACELSUS Partei ergriffen. Was er von den radikalen Ideen HOHENHEIMS gedacht, darauf geben seine Episteln keine Antwort, nur von den therapeutischen Neuheiten der Chymisten ist darin die Rede. Im Jahre 1578 hat er MONAU benachrichtigt, er wolle vorerst Erfahrungsresultate abwarten, ob das Stibium und andere Mittel der Paracelsisten sich bewährten, um ein Urteil sich bilden zu können. MONAU gab ihm zur Antwort: „Derartige Medikamente, die mit so großer Kraft wirken, sind mehr den Symptomen, als den Krankheiten dienlich und versetzen den Körper in einen gewissen Grad von Malignität, die erst nach einer Weile zum Vorschein kommt. Ich gestehe, unsere Mittel helfen oft weniger rasch und sind überdies mit einiger Belästigung beim Einnehmen verbunden; ich wage jedoch offen zu behaupten, sie können ungleich sicherer gehandhabt werden, als jene im Feuer und in den Schmelzöfen gebrannten Paracelsischen Arzneiwaren."[2]) RAPHANUS wurde ebenfalls darüber befragt, denn DUDITH apostrophiert das Antimon und andere Präparate HOHENHEIMS mit den Worten: „Ich ersehe, es wird ihnen vieles von vielen beigelegt und wenn das, was mir erzählt wird, wahr ist, so heilen die Aschenbläser und die aus dem Nebel gewonnenen Silberschlacken große Krankheiten. Solcherlei Wahrheit bringen auch oft alte Weiblein vor, so wie schon die Empiriker sich den Anschein geben, sie könnten über die Rationalisten triumphieren. Ich meinesteils habe, nebenbei erwähnt, im vorigen Sommer gesehen, wie eine lästige Krätze, gegen welche die Eurigen alles mögliche und lange verordnet haben, durch eine aus Spießglanz bereitete Salbe binnen vier Tagen vertrieben wurde."[3]) Eines ähnlichen Falles von Krätzeheilung durch dieses Mittel erwähnt unser Autor an anderer Stelle,[4]) bezweifelt aber, ob es bei Lues mehr nützlich als schädlich sei.[5]) MONAU, den DUDITH neuerdings interpelliert hatte,[6]) ob der Gebrauch des Stibiums wirklich so gefahrvoll sei, wie die meisten glauben, antwortete ihm: Dies hieße den Kot aufrühren, den man lieber unangetastet lassen wollte. Es sei ja bekannt, wie heftig unter den ersten Größen selbst dermalen noch der Streit andauere. Das Antimon leiste gewiß vortreffliche Dienste bei äußeren Schäden; aber innerlich verordnet sei es von

[1]) VI. 568. [2]) V. 309. [3]) III. 180.
[4]) VI. 562; cf. SPRENGEL, l. c. III, 377. [5]) III. 207. [6]) V. 306.

Digitized by Google

maligner, gleichsam giftiger Eigenschaft, und wenn auch die Meister der Paracelsischen Schule behaupten, die üblen Wirkungen kämen vom rohen, nicht vom präparierten Spießglanz, so müsse er heute gleichwohl vom Gebrauch beider Gattungen abraten.[1])

Dudith, der sich, wie aus einzelnen Notizen hervorgeht, mit Laboratoriumsarbeiten verschiedener Art zu beschäftigen pflegte, meldete Monau: er befolge bei der Präparation des Stibiums dessen Weisungen. Wenn es in der Tat einem so vehement wirkenden Körper gleichkomme und er nicht erfahren könne, ob ein gewisser Stibiophage in der Wallachei noch am Leben sei, so werde doch von Antimonessern erzählt, daß sie trotz anfänglichen Wohlbefindens nicht lange am Leben blieben.[2]) Um so merkwürdiger erscheint ihm das Geständnis des italienischen Arztes Johannes Pedemontanus, durch jahrelang fortgesetzten Antimongenuß eine entschiedene Besserung seiner angegriffenen Gesundheit erreicht zu haben und sich nunmehr des besten Wohlseins zu erfreuen.[3]) Obzwar Dudith aus der Literatur entnommen, wie sehr große Männer, wie Mathiolus, Gessner u. a., vor den — wie er sagt — ungeheuerlichen Paradoxen Hohenheims zurückschrecken, so hat er doch zu Hause eine unglaublich prompte Antimonkur beobachtet. „Doch wenn ich auch Medizin betreibe, so wage ich es nicht, durch Eure Autorität abgeschreckt, zu diesem Mittel, das Ihr ein Gift nennt, meine Zuflucht zu nehmen.“[4])

An der Hand sprechender Exempel glauben wir die Höhe angedeutet zu haben, von der Dudith die Medizin der Alten wie die Leistungen der Ärzte seines Zeitalters überschaut hat. Ganz von selber drängt sich die Frage heran: Wie tief war sein Blick in die falschen Umdeutungen von Naturgesetzen eingedrungen, wie weit hat er den damals üppig wuchernden Glauben an Wunder auf seine Echtheit hin geprüft? Freilich dürfen wir nicht vergessen, daß vieles von dem, was wir heute Aberglauben heißen, einst als sichere Wahrheit galt, daß anderes, was wir dermalen mitleidig belächeln, in früheren Jahrhunderten Gemeingut des Wissens war. Über allerlei leere und trügliche Vorstellungen in der Natur- und Heilkunde war er schon hinausgegangen. Eine Reihe abergläubischer Heilmittel verwirft er, so z. B. das Einhorn, das Hasenherz, den am Geburtsbette gerühmten Adlerstein, die hochgeschätzte Waffensalbe; ebensowenig bringt er der Legende von den Nasen- und Zahnwürmern

[1]) V. 306. [2]) VI. 554. [3]) VI. 562. [4]) VI. 567.

Digitized by Google

oder der an die Zahl 3 geknüpften Mystik Vertrauen entgegen. Wie er dem Geschwätz der Astrologen den Rücken zugekehrt, so hat er, wie stark zu vermuten ist, den Hexenwahn verurteilt, denn er legt WIERUS, dem tapferen Streiter im Kampf gegen Zauberei, das Prädikat eines gelehrten Beschützers der Hexen bei.[1])

Auf dem Gebiet ärztlicher Irrtümer sei der langdauernden Kontroverse gedacht, die um die Existenz des Hymens und um das daraus abgeleitete Kriterium der Jungfrauschaft geführt worden war. DUDITH trat entschieden jenen bei, die das Vorhandensein dieser Membran und ihre Bedeutung in Fragen dubioser Virginität verteidigten, während berühmte Anatomen der Zeit dies verneinten.[2]) Wenn Schriftsteller die Sentenz aufstellten, eine Jungfrau könne beim erstmaligen Koitus nicht konzipieren, so findet er dies unverständlich, weil naturwidrig.[3]) Auch den Glauben, ein keusches Mädchen könne im Bade etwa den darin suspendierten männlichen Samen absorbieren und auf solche Weise geschwängert werden, hält er für lächerliche Einbildung.[4])

Den Wert der Amulette und Liebestränke bringt unser Autor geflissentlich aufs Tapet, da sie ihn lebhaft zum Nachsinnen anregen. Er gesteht ehrlich die Unsicherheit eigener Abschätzung des Nutzens ein. Nachdem er eine Schrift des ERASTUS gegen Zauberschutzmittel gelesen, schrieb er an MONAU: „ERASTUS behauptet zwar, den Amuletten gehe jegliche Kraft ab. Obgleich ich vor solcher Meinung nicht zurückschrecke, so kommt mir dennoch zuweilen der Argwohn in den Sinn, ob an allem, was die Generationen seit Jahrhunderten immer bekräftigen, nichts daran sei. Dies erwäge ich noch mehr hinsichtlich der Liebestränke und der Beschreiung. Daß ihnen eine große Kraft innewohnt, bezeugen nahezu alle, die über Giftmischer, Hexen und andere Unholde dieser Art Unglaubliches schreiben. So geschieht es allerdings, daß die Erfahrung Vernunftschlüsse abschwächt, die einem anderen befestigt erscheinen."[5])

Es entbehrt nicht des Interesses, zu verfolgen, wie schwer es DUDITH geworden ist, zwischen der Gläubigkeit an geheimnisvolle Mächte und seinem Rationalismus in der Naturauffassung festen Boden zu erreichen. So aufgeklärt er auch sonst gedacht, in diesem Dilemma bewegte er sich als Kind seiner Zeit, und dennoch ragte er über viele Mitlebende hinaus, da er als Skeptiker prüfend in das Dunkel hineinzuleuchten Willens war. So erzählt er MONAU

[1]) III. 202. [2]) III. 196. [3]) III. 194. [4]) III. 196. [5]) VI. 575.

Digitized by Google

von der Benützung eines Sympathiemittels bei Epilepsie und fragt: „Worin liegt der Grund, daß wir an der Bewältigung großer Leiden durch kleine Amulette in weibischer Weise glauben? Und meinst Du, wenn wir auf das Ganze übergehen, daß es jemals ein Universalmittel gegeben hat, das die schwersten wie die leichtesten Krankheiten heilt? Fürwahr, ich sehe, soferne Du nicht mehrere feste Beweise vorbringst, keine Ursache ein, warum ich dies behaupte. Durch welche Kraft wirken sie? Durch eine verborgene, sagt man. Aber dasselbe findet oft bei ganz entgegengesetzten Leiden seine Anwendung. Kann nicht das gleiche Heilmittel Kälte wie Hitze hervorrufen, austrocknen, anfeuchten und sogar andere, daraus resultierende Schmerzen besänftigen? Und dann, auf welche Weise wird jene über die Krankheit siegende und triumphierende Kraft dem affizierten Körpergliede zugemittelt? Durch welche Zugänge dringt sie zu den inneren, verborgenen Teilchen? Selbstverständlich vereinigt sie sich mit den Lebensgeistern und einer von ihnen leitet sie an die Stelle. Warum dahin mehr als an die verschiedenen Teile? Ist es mit wissenschaftlicher Einsicht vereinbar, daß sie bloß an den von der Krankheit befallenen Ort geradewegs zustrebt und nicht duldet, von den Lebensgeistern anderswohin abgelenkt zu werden? In der Tat, eine erstaunliche, unerklärbare Sache! Du pflegst zu sagen, wir sind Sinneskünstler; bei subtilen Fragen sollen wir uns nicht aufhalten, höre ich reden. Aber befrage ich hier etwas anderes als die Sinne, und verlange ich nicht über etwas Aufschluß, damit es mir im Wege der Sinne zugänglich werde? Eure sogenannte okkulte Eigenschaft und Idiosynkrasie, widerspricht sie nicht den Sinnen? . . ."[1]) Deutlicher noch präzisiert er seine Meinung in einer anderen Epistel an Monau: „Die Amulette und Liebestränke machen mir besonders zu schaffen. Denn ich kann mich noch nicht entschließen, zu glauben, daß sie irgendwelche Kraft besitzen oder doch sicherlich keine so große, wie die Leute meinen, was ich aber nur bezüglich der Amulette verstanden wissen will. Freilich zweifle ich nicht, daß die Zaubertränke Schaden stiften, ob sie nun dazu bestimmt sind, Haß oder Liebe dem Opfer einzuflößen."[2])

[1]) VI. 573. [2]) VI. 577.

Digitized by Google

Albrecht von Haller als Physiologe.

Von

Dr. G. Imhof, Basel.

Man pflegt Albrecht von Haller das Verdienst zuzuschreiben, er habe die Physiologie zu einer Naturwissenschaft gemacht. Die Geschichte der Wissenschaft beginnt mit ihm wenigstens eine neue Epoche.

Seine Bedeutung liegt zwar weniger in seinen Entdeckungen, als in der Art und Weise, wie er seine Wissenschaft systematisiert hat. Für diese seine Absichten ist die Arbeit:

„De cerebro avium et piscium“,

Opera minora Tome III. Cap. XXXVI, Lausanne 1768

überaus charakteristisch; daher ist in ihr in bezug auf Hallers Auffassung von den Aufgaben und Zielen der Physiologie mehr zu finden, als in manchen Arbeiten, die mit einer größeren Menge von Einzelheiten ausgestattet sind.

Mehr als die je zutage geförderten Details über das Vogel- und Fischgehirn geht uns in dieser Arbeit die Absicht des Forschers an, die Voraussetzungen, von denen er ausgeht, und die Art und Weise, wie er seine Untersuchung durchführt. Zwar finden sich die Absichten Hallers, soweit sie allgemeiner Natur sind, in diesem Opusculum nicht ausgesprochen, wohl aber in zwei anderen Aufsätzen, die derselbe Band enthält. „Freudig erinnern wir uns“, so schließt er seine Bemerkungen zu Buffons Zeugungstheorie, „daß die Experimente zur Wahrheit führen, den wahren Weg zu Gott eröffnen“, und in einer besonderen Rede, bei Anlaß der Promotion dreier Doktoren der Medizin *„De amoenitate anatomes“* kommt derselbe Standpunkt zum Vorschein:

„Wie niemand die Anmut der Pflanzen bestreitet, so wird es in diesem Jahrhundert unmöglich sein, einen so unwissenden Menschen zu finden, daß er den Nutzen der Anatomie leugnete. Ich will aber zeigen, daß sie nicht nur nötig und nützlich, sondern auch erfreulich und ästhetisch wertvoll sei.“

Nach einer Schilderung der ersten Anatomien von Herophilus und Erasistratus, an die sich eine Verdächtigung Tertullians anschloß (brevis fuit haec anatomicae felicitas), fährt Haller fort: *„Wir*

Digitized by Google

suchen durch die Anatomie den Mechanismus zu ergründen, der Gottes Zwecken dient. Gottes Ratschluß und die Gesetze, nach denen er die Welt geschaffen, trachten wir zu erforschen. Dieses intellektuelle Vergnügen zeichnet die Anatomie vor allen anderen Künsten aus. Es lobt den Schöpfer alles, was da lebt und trägt die höchste Weisheit in seinen Organen zur Schau."

Diese Gesichtspunkte nun muß man kennen, um sich auch von den ihnen untergeordneten einen Begriff zu machen. So mittelalterlich die wenigen gebotenen Fragmente den Leser anmuten mögen, so spricht aus ihnen doch noch ein ganz anderer Geist, *das erstarkte Empfinden für die Schönheit der Natur und die Unterordnung des Gottesbegriffes unter die Wirklichkeit des Gesehenen;* zudem eines Gottesbegriffes der ebensowohl einer pantheistischen Deutung fähig war, wie einer christlich-theistischen. Immerhin ist bezeichnend, daß im Jahre 1762 die Empfindung für die Schönheit der Anatomie noch nicht als Selbstzweck gelten durfte, sondern noch als ergötzliche Beigabe bei der Erforschung der Gesetze, welche *„der Schöpfer den Gliedern aufschrieb"*, um die Zwecke seines Reiches zu erfüllen. Und doch wie schwächlich, daß die Anatomie damals noch solcher Entschuldigungen bedurfte. Erschien doch die hier angeführte Sammlung von Aufsätzen Hallers in demselben Jahre, als der geniale Schöpfer der Kunstgeschichte, der, um seiner Forschung ein für allemal freie Bahn zu brechen, seine Rechnung mit der Kirche anders abgemacht hatte, ins Grab stieg, wir meinen Johannes Winckelmann.

In diese Atmosphäre müssen wir uns notwendig zurückversetzen, um es zu schätzen, welch eminenter Fortschritt es einerseits war, daß Albrecht von Haller sich an die Untersuchung des Gehirnes von Fischen und Vögeln machte. Erst als die Anatomie heraus war aus den Kämpfen um ihre bloße Existenz in nützlicher Absicht, durfte sie sich ihrer selbst freuen und dadurch wurde Spannkraft frei, die der philosophischen Seite der Forschung zugute kam. So konnte sie es denn, unter der Reserve, den Schöpfer loben zu wollen, unternehmen, daß sie sich der Gefahr aussetzte, bei niederen Tieren Ähnliches, ja vielleicht sogar Organisationen aufzufinden, die keine Unterschiede vom Menschen mehr erkennen ließen. Das geschah denn auch wirklich, wie Hallers Abschnitt *„Über das allen Tierklassen Gemeinsame"* beweist. Insofern bezeichnet Hallers Unternehmen einen gewaltigen Fortschritt. Nicht minder verdient unsere Bewunderung die *Methode*, nach welcher hier der Forscher seinem Objekte nachgeht. Ausgehend von Einzelbeobachtungen sieht er

Digitized by Google

nicht nur in die Massenverhältnisse, die Gestaltung der Ventrikel, den Zusammenhang der Teile einzudringen, er beobachtet auch am frischen Objekt die durch ihre Färbung sichtbaren Faserzüge. Wo fände sich etwas Ähnliches in den Schichten der Literatur über das Gehirn niederer Wirbeltiere, die unsere letzten Jahrzehnte zutage gefördert haben, und wäre es nicht das natürlichste, das frische Hirn einmal anzusehen? Hätte man nicht so vielleicht Dinge sehen können, die man eben nicht gesehen hat?

Die Gesamtarbeit HALLERS beginnt mit den zoologisch-systematischen Vorbegriffen. Das Hirn der Vögel hat er in den Bereich seiner Untersuchungen gezogen, um auch an diesem Beispiel jene Kontinuität des Überganges zu zeigen, welche von den Vierfüßern durch die Vögel zu den Fischen führt und zu den kaltblütigen Vierfüßern, die viel Gemeinsames mit den Fischen haben. Auch den damals herrschenden Vorstellungen von der „échelle des êtres" kam diese Auffassung entgegen, jenen Vorstellungen, deren Wurzeln sich weit über LEIBNIZ hinaus bis in die mittelalterlichen Paraphrasen des aristotelischen Systems sowohl der christlichen als auch der arabischen Wissenschaft verfolgen lassen, und die sich z. B. in den Ideengängen der sieben lauteren Brüder wiederfinden. Infolge dieser Auffassung reiht HALLER nun die Vögel noch zwischen die warmblütigen Wirbeltiere und die übrigen niederen Vertebraten. Höchst bemerkenswert ist es, daß ihm die Reptilien den Fischen wiederum in bezug auf den Bau des Gehirnes näher zu stehen scheinen.

Hier liegt etwas zugrunde, was bis in die neuere Zeit die vergleichende Neurologie gebannt hat. Verstärkt wurde diese Auffassung HALLERS durch den Wert seiner nachfolgenden Beobachtungen. Dadurch, daß man den Vögeln diese Stellung angewiesen hatte, suchte man bei ihnen immer Übergangsformen zwischen Säugetieren und Reptilien und als endlich dies, infolge von HUXLEYS bahnbrechenden Untersuchungen, nicht mehr möglich war, wurde das Vogelhirn beiseite gelegt, gehörte lange Zeit zu den schlechtestbekannten Hirnen und ist erst in neuerer Zeit wieder Objekt der Forschung geworden. Eine sorgfältige Abwägung desselben vom Standpunkt der vergleichenden Anatomie, eine Untersuchung darüber, welche seiner Eigenschaften reptilisch, also sauropsid sind, welche erworben, und unter welchen Umwandlungen der Organisation, steht noch aus.

Ähnlich verhält es sich mit den Fischen HALLERS. Daß in unserer Welt die große Mehrzahl der Süßwasserfische den Tele-

Digitized by Google

ostiern angehört, ist eine erdgeschichtliche Tatsache, die als Faktor in der Entwickelung unserer Kenntnisse des Wirbeltierstammes eine wesentlich hemmende Rolle gespielt hat, dessen beginnende Elimination aber durch JOHANNES MÜLLER und GEGENBAUR zu den wichtigsten Fortschritten gehört hat, welche die Zoologie der Wirbeltiere aufweist. Immerhin war es doch wohl besser, es wurden Teleostier untersucht, als gar keine Fische und wenn auch heute eine große Anzahl der Irrtümer über das Fischgehirn und das Wirbeltiergehirn davon herrührt, daß das Teleostiergehirn ursprünglich als „das Fischgehirn" betrachtet wurde, so kommt doch einerseits durch Untersuchung anderer Fische Licht in dieses Dunkel, andererseits aber mehrt sich die Zahl der Fragen, die ebensogut am Teleostiergehirn als am Gehirn anderer Fische kann in Angriff genommen werden. Einstweilen wollen wir uns damit begnügen, auf diese Punkte hingewiesen zu haben, da sie für die ganze Folgezeit maßgebend wurden und auch heute noch beweisen, wie sich auf Grund von HALLERS Autorität Irrtümer bis in die heutige Zeit erhalten konnten. Freilich verdient HALLER genau dieselbe Rechtfertigung, wie alle Anatomen seiner Zeit. Denn wer zweifelt daran, daß, wenn ihm alles heute zugängliche Material offen gestanden hätte bei seiner konsequenten Untersuchungsmethode andere Perspektiven sich eröffnet hätten? Oder gar, wenn es dieselbe erdgeschichtliche Entwickelung gewollt hätte, daß er die Gehirne eines Notidaniden, eines Störs, eines Polypterus, eines Tritonen, irgendeines primitiven triassischen Reptils, etwa des Sclerosaurus und eines Multituberkulaten gleichzeitig in die Hand bekommen hätte, wenn er ferner das Hirn einer Cephaloptera, einer Zygaena, eines Mormyrus, eines Vogels und eines Cetaceums und weiter nichts gehabt hätte — wer zweifelt in solchem Falle daran, daß er ganz andere Lichtblicke hätte tun müssen? Sich das zu vergegenwärtigen, wird nichts schaden, damit man bedenkt, wie völlig abhängig unsere Urteile von diesen Konstellationen sind, wie abhängig ihre Vertiefung von der Verbesserung der Hilfsquellen und wie notwendig die Erkenntnis, daß wir hier nicht am Ende, sondern erst am Anfang einer Forschung stehen.

Damit wollen wir es an Bemerkungen zur zoologischen Systematik HALLERS genug sein lassen, um später den Faden hier nochmals anzuknüpfen. Analysieren wir jetzt noch den anatomischen Inhalt seiner Arbeit. Suchen wir die Gründe auf, die ihn bestimmt haben, das Fischgehirn zu untersuchen und die Wertschätzungen, die er ihm im einzelnen sowohl wie im ganzen hat angedeihen

Digitized by Google

lassen. Da er sah, daß die Fischgehirne sehr verschieden sind, suchte er sie in ihrer Verschiedenheit darzustellen, um in seinen „Corollarien" zu abstrahieren, was verschieden und was gemeinsam sei, gemeinsam sowohl allen Fischen als auch allen Vertebraten. Seine letzten „Corollarien" sind physiologische, wodurch unzweifelhaft sein Standpunkt dokumentiert wird, wonach er in der Kenntnis der *Leistungen* und nicht des Baues das Endziel seiner Bemühungen sieht. Auch hier verdient die größte Anerkennung die Organisation der ganzen Arbeit, die die Gedankengänge des Autors durchsichtig macht, auch da, wo die Tatsachen längst veraltet sind. Im einzelnen möchten wir folgenden Tatsachen Beachtung geschenkt wissen:

Von großem Interesse erschien HALLER stets das Verhältnis von Hirngewicht und Körpergröße. Er betont indes, beim Menschen einmal das Verhältnis 1 : 22 konstatiert zu haben, während beim Sperling bloß 1 : 24, bei großen Vögeln aber noch weniger. Ebenso macht er genaue Angaben über das bedeutend ungünstigere Verhältnis des Fischgehirnes. Was seine spezielle Beschreibung des Vogelhirnes betrifft, so haben einzelne Irrtümer recht lange vorgehalten; ich erwähne z. B. das Fehlen der Glandula pinealis und des Corpus callosum.

Wichtiger ist für uns die Schilderung des Fischgehirnes. Seine Voraussetzung, daß das, was gleich aussehe, auch dieselbe Funktion habe, ist ein inveterierter Irrtum, der auch heute noch nicht beseitigt ist, da man den Nachsatz HALLERS, der zur Untersuchung jeder einzelnen Art aufforderte, bequemlichkeitshalber beiseite schob und sich mit Untersuchung von „Typen" begnügte, kaum auf einem anderen Gebiete der vergleichenden Anatomie in ähnlicher Weise, als in Hinsicht auf das Gehirn. HALLER ist das also nicht zur Last zu legen.

Seltsam mutet uns zwar an, daß die Beschreibung des Karpfengehirns nicht bloß mit einer Angabe des Körpergewichtes beginnt, sondern mit einer Schilderung des Zirkulationsapparates, die eine ganze Seite einnimmt. Mit der Dura, deren Bezeichnung HALLER selbst verwirft, weil sie eigentlich als Periost zum Schädel gehört, beginnt die Schilderung des Gehirns, das er zunächst von oben betrachtet. Seine gestreckte Form und seine geringe Größe imponierten schon ihm im Vergleich zu den Vögeln und Säugetieren. Gelingt es auch HALLER in fast befremdend freier und selbständiger Weise die Formen des Fischgehirnes zu besehen und beschreiben, so ziehen sich doch zwei fundamentale Anschauungen, nämlich die

Digitized by Google

Beziehungen und Wertschätzungen der menschlichen Anatomie und die Beurteilung des Hirns und seiner Formeinzelheiten sub specie der Funktion, Anschauungen, die bis auf unsere Zeit gekommen sind und die in ihren Grundfesten nie erschüttert wurden, wenn sich auch ihre Stützen im einzelnen als haltlos erwiesen. Die erste dieser Anschauungen führte ihn schon in der Deutung der hauptsächlichsten Hirnteile auf Abwege und schuf Irrtümer, die, wie die Folgezeit lehrt, verhängnisvoll für die weitere Geschichte der Hirnforschung wurden. Der zweiten Anschauung ist an und für sich Berechtigung nicht abzusprechen, aber sie wurde die Grundlage für spätere Irrtümer, die sich über eine Zeit hinaus fortsetzten, seit der die Wechselbeziehungen zwischen Form und Funktion anders betrachtet werden.

Bei den Merkmalen, die die Fische mit den übrigen Vertebraten teilen, treten die allgemein anatomischen Eigenschaften, die wir als histologische bezeichnen würden, stark hervor: Gemeinschaft von Mark und Rinde, Kommissuren zwischen den paarigen Hirnteilen, Plexus chorioidei der Ventrikel. Daneben aber auch einige auf die Existenz der Organe bezügliche, deren Übereinstimmung später die Embryologie zum Anknüpfungspunkt ihrer Einheitstendenzen machte: die Lage des Cerebellum, der Nervi optici et olfactorii, die Hypophyse, der Calamus scriptorius und die Ventrikel.

Gemeinsam haben Fische und Vögel die Hohlheit der Thalami optici, das Fehlen des Corpus callosum und des wahren Fornix, ähnliche und einfachere Eminentia quadrigemina, kurz Merkmale, die sämtlich nicht stichhaltig sind.

In dem Abschnitt über die *„physiologischen Corollarien"* werden zunächst Sätze über die Hirnhöhlen ausgesprochen. Daß sie hier vorgebracht werden ist nur so zu verstehen, daß den Hirnhäuten eine Vermittelung der Einwirkung des Blutes auf das Gehirn beigemessen wurde. Daraus erklärt sich auch die umständliche Beschreibung des Herzens vor dem Hirn, welche ohne jegliche Erklärung die Beschreibung des Karpfengehirnes einleitet. Da spielte die Humoralpathologie und die aristotelische Auffassung von der Unterordnung des Hirnes unter das Herz mit, ja, noch den Ausdrücken „weiße" und „graue" Substanz, die auch wir noch brauchen, liegt die Vorstellung zugrunde, daß erstere mehr Blut enthalte als die letztere.

Eine Konzentration des Gehirnes ist bei Fischen nicht zu konstatieren. Damit spricht Haller eine große Wahrheit aus, die mehr Berücksichtigung verdient hätte, als ihr zuteil geworden ist. Auch

Digitized by Google

deutet HALLER an, daß die Nerven, je nach ihrem Sinne, den sie versehen, Hirnteilen angehören. — Sonst sind seine zusammenfassenden Sätze wesentlich anatomischer Art. Er schließt ab mit der Hypothese, daß eine Korrelation zwischen Größe der Thalami optici und der Maße der Augen existiere. Endlich sei nicht vergessen, daß HALLER als Sitz der Variabilität des Hirnes die Tubercula bezeichnet, also dasselbe, was man heute unter dem Begriff der Längszonen begreift.

So sehen wir denn HALLERS Verdienst nicht nur in der Tat von allgemeiner Bedeutung, durch die er die Physiologie zu einer selbständigen Disziplin hindurchführte, sondern *wir finden ihn als einen der erfolgreichsten und sorgfältigsten Vorarbeiter auf dem Gebiete der vergleichenden Anatomie, ja, als den eigentlichen Begründer der vergleichenden Anatomie des Nervensystems bei den Vertebraten.* —

Althergebrachte Ansichten, die Notwendigkeit des Anschlusses an die menschliche Anatomie, die Vergleichung von ungeeigneten Objekten, die völlige Entblößung von allen technischen Hilfsmitteln hindern ihn doch nicht, mit einem Male den Horizont gewaltig zu erweitern und durch scharfe, geistige Erfassung und Sonderung seines Stoffes Wege vorzubereiten, deren weitere Verfolgung wohl reichere Frucht getragen hätte, als das ewige Nachbeten gewisser Sätze, die er ausgesprochen hat. Warum in unseren Lehrbüchern der vergleichenden Neurologie resp. Anatomie kein Platz ist, um seine klassische Arbeit zu zitieren, ist nicht einzusehen.

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen.

Über das Penisfutteral des ägyptischen Gottes Bes.

Ein Beitrag zu der Geschichte des „Kondom".[1])

Von

Von Dr. EDWIN PFISTER-Kairo
vorm. Arzt am Diakonissenhospital Kairo.

(Mit 2 Abbildungen.)

Als ich für die Folia Urologica auf Auftrag des Herausgebers derselben, des Herrn Professor Dr. JAMES ISRAEL, über die letzten zehn Jahre der Bilharziaforschung einen kurzen Überblick[2]) zu verfassen hatte, stieß ich auf eine Notiz von R. BLANCHARD,[3]) daß die Zulus von Rhodesia gegen die Haematuria parasitaria, d. h. Bilharzia, eine Art von Kondom als Prophylacticum anzuwenden pflegen und zwar immer dann, wenn sie in den Fluß sich begeben, in welchem nach ihrer Annahme die Distomen in die Harnröhre einschlüpfen sollen, was eben diese Kondoms verhindern sollen. R. BLANCHARD bildet auch ein solches, von Dr. LOIR aus Buluwayo mitgebrachtes Instrument ab: es besteht aus dicht geflochtenem Stroh und hat die Form eines Flaschenkürbis — und wird bezeichnet als: „Préservatif contre la Bilharzie, utilisé par les Zulus de la Rhodesia." In Ermangelung eines solchen Futterales soll auch nach LAVERAN und BLANCHARD[4]) zu dem angedeuteten Zwecke der Prophylaxe gegen Bilharzia das Zubinden des Penis dienen.

Zugleich wird darauf aufmerksam gemacht,[5]) daß auch die Indianer von Zentralbrasilien aus einem ähnlichen Gedankengange, nämlich gegen das Eindringen der Candirus, transparenter Fischchen von 2 ccm Länge mit gelber Iris solche Futterale verwenden. Diese Tierchen sollen gern in ihnen zugängliche Körperhöhlen eindringen und sich auch in die Urethralschleimhaut mit ihren Flossen einbohren. Ein solches Futteral — es handelt sich um eine Hülse von der Form eines oben wagrecht, unten schräg abgeschnittenen Kegels aus Palmblättern — ist bei K. VON DEN STEINEN[6]) abgebildet.

Unwillkürlich mußte ich mich fragen, ob, wenn schon in einem Bilharzialand wie das Kaffernland solche Futterale in Gebrauch seit undenklichen Zeiten waren und immer noch sind, nicht vielleicht auch in dem Bilharzialande Ägypten ähnliche Instrumente in Gebrauch ge-

---

[1]) Nach einem Vortrage in der Berliner Gesellschaft für Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften, 8. Dezemb. 1911.

[2]) E. PFISTER, Ein Decennium Haematuria Aegyptica (Bilharzia). Folia urologica 1911, Bd. VI.

[3]) R. BLANCHARD, Candiru et Bilharzie. Archives de Parasitologie F. VIII, 1903, S. 153.

[4]) LAVERAN et BLANCHARD, Les hématozoaires de l'homme et des animaux 1895, II, S. 67.

[5]) R. BLANCHARD, Piranhas et Candiru Archives de Parasitol. VII, S. 190.

[6]) K. VON DEN STEINEN, Unter den Naturvölkern Zentralbrasiliens, S. 359.

Digitized by Google

wesen sein könnten? Wenn auch in längst vergangenen Zeiten? Denn daß sie heute jedenfalls nicht mehr in Gebrauch sind zu irgendeinem Zwecke, dafür konnte ich nach langjährigem Aufenthalte in diesem Lande einstehen.

Und in der Tat — solche Futterale finden sich auch bei den alten Ägyptern; ob nun allerdings ebenfalls wie bei den Kaffern gegen die Haematurie — dies ist eine andere Frage, die bereits auf das Gebiet der Hypothese hinüberführt; aber jedenfalls ist das bloße Faktum des hohen Alters des ägyptischen Kondom an sich schon interessant genug; denn aus ihm wird jedenfalls ersichtlich, daß wenn auch das Wort „Kondom" nach PAUL RICHTER[1]) vielleicht aus dem Persischen hergeleitet werden kann, das Instrument selbst jedenfalls schon den alten

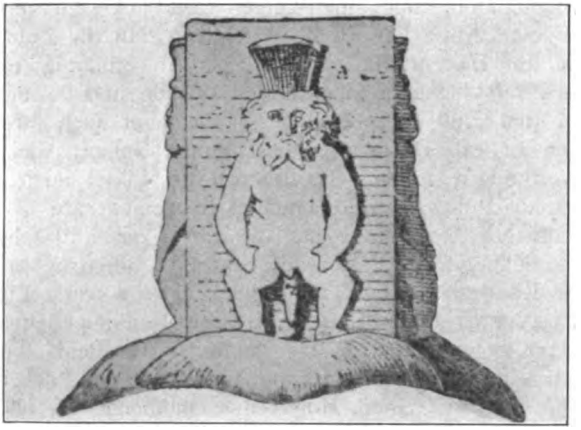


Fig. 4.

Gott Bes mit Penisfutteral. Säule im Tempel von Denderah.
(Nach G. MASPÉRO.)

Ägyptern bekannt gewesen war. So konnte ich am dritten Urologenkongreß in Wien, Septemb. 1911, in Abbildungen gleich verschiedene Modelle altägyptischer Penisfutterale demonstrieren, und zwar waren dies:

1. eine ca. 6000 Jahre alte Statuette
2. Penisfutterale aus der XIX. Dynastie } nach DE NAVILLE.[2])
3. Elfenbeinstatuette eines Gefangenen — nach J. E. QUIBELL.[3])

Es war unschwer auf diesen Bildern zu ersehen, daß die Futterale sowohl aus verschiedenem Materiale hergestellt waren als auch offenbar verschiedenen Zwecken gedient haben müssen.

[1]) PAUL RICHTER, Beiträge zur Geschichte des „Kondoms". Zeitschr. f. Bekämpfg. d. Geschlechtskrankh. 1911, S. 35.

[2]) DE NAVILLE, Figurines égyptiennes de l'époque archaïque II. Recueil de travaux relatifs à la philologie et à l'archéologie égyptiennes et assyriennes XXII, S. 69, 1900.

[3]) J. E. QUIBELL, Hieraconpolis. Plates of discovery IX, 1898, London 1900.

Digitized by Google

Neuerdings fand ich nun noch ein anderes Bild auf in dem Werke von G. MASPÉRO[1]) und dies erschien mir doppelt interessant — einmal weil es eine ägyptische Gottheit betrifft, dann weil das Penisfutteral am ehesten den noch heutzutage in Gebrauch sich findenden Kondoms entspricht. Auch ist es von den ägyptischen Modellen das relativ jüngste; denn es stammt aus dem Tempel von Denderah, der bekanntlich in der Zeit der Kleopatra und Ptolemäer gebaut wurde.

Man sieht auf dem glockenförmigen Kapitäl einer Säule — und zwar gleich auf allen vier Seiten — den krummbeinigen Gott Bes mit wildem, struppigem Bart und runder Kopfbedeckung, also ungefähr in der Gestalt, wie er am häufigsten dargestellt wurde und auch in den Museen zu sehen ist. Das Auffallendste an ihm ist aber ohne Zweifel das sehr deutliche Penisfutteral, das Kondom. Man sieht die radix penis eingeschnürt durch eine Schnur, welche einen offenbar sehr dünnen, den Penis ganz überziehenden Kondom zu befestigen hat.

Bevor ich zu dem Versuche einer eventuellen Deutung dieser Kondoms übergehe, dürfte es interessieren, über den Gott Bes etwas zu erfahren, der meines Wissens der einzige Gott mit einem solchen Futteral war; wenigstens gelang es mir nicht, noch andere aufzufinden.

Bes wird verschieden dargestellt: Nach v. OEFELE[2]) wurde er dargestellt geflügelt wie Isis, hinten als Sperber usf.; A. ERMAN[3]) stellt ihn auf Fig. 65 dar, wie er die Laute schlägt und sagt von ihm, daß er zu den Volksgeistern gehört habe; „die Ägypter mittleren Standes nennen ihre Kinder mit Vorliebe nach dem Gotte Bes, obgleich er krummbeinig ist. Man stellte die kleinen Figuren als Heiligenbilder in die Häuser." Bes scheint dann mit der Zeit, wie die meisten Gottheiten, Metamorphosen durchgemacht zu haben; denn S. 226 sagt ERMAN: Aus der griechischen Zeit Ägyptens: „Mit diesen drei Hauptgottheiten wetteifert einer an Beliebtheit, der früher die unbedeutendste Rolle gespielt hatte, der Bes. Seine Gestalt ist noch ebenso komisch, wie zuvor; aber er tritt jetzt gerne als Kriegsgott auf mit Schwert und Schild." Nach S. 238 scheint er zu Beginn der christlichen Zeit als eine Art von bösem Dämon eine Zeitlang noch gespukt zu haben. Bei MASPÉRO (l. c.) wird er als Gott der Toilettenartikel dargestellt.

Es ist bemerkenswert, daß Gott Bes nur selten mit dem Futteral abgebildet worden ist; wenigstens gelang es mir nicht, in dem Berliner Museum in den zahlreichen figürlichen Darstellungen des Gottes ein zweites aufzufinden. Nur auf der Abbildung 65 bei ERMAN scheint man an ein solches denken zu können, wenn man einen künstlichen Phallus ausschließen kann; leider konnte ich Nr. 5666 des Berliner Museums, von welchem es herstammt, nicht auffinden.

Die krummen Beine des Gottes auf unserem Bilde erinnern sehr an rachitische Kurvaturen, wie sie v. OEFELE (l. c.) als Fig. 5 — rachitische

[1]) G. MASPÉRO, Ägyptische Kunstgeschichte. Übers. v. STEINDORFF, 1889, Leipzig, S. 52.

[2]) v. OEFELE, Altägyptische Parasitologie. Archives de Parasitologie Bd. IV, S. 499.

[3]) A. ERMAN, Die ägyptische Religion. Berlin 1905, S. 78.

Digitized by Google

Kindergestalt — ebenfalls wiedergibt P. RICHER[1]) drückt sich noch deutlicher darüber aus: „Auf einer gewissen Anzahl von Statuetten von Bes ist die Difformität noch ausgesprochener und die kurzen Beine sind gleichzeitig gekrümmt, die charakteristische Krümmung der rachitischen Unterextremitäten wiedergebend."

E. HOLLÄNDER[2]) äußert sich über diesen Punkt: „Der Gott Bes der alten Ägypter spielt eine allerdings wenig klare Rolle. Seine Gestalt wird als zwerghaft und verkrüppelt angegeben. Angeblich war er ein Gott der Kunst, des Gesanges und der Freude, doch sollte er später auch bei den Entbindungen eine Rolle spielen und vermöge dieser Eigenschaft in den Tempeln besondere Gemächer beherrscht haben, welche man Mommisi nannte."

Jedenfalls war nach diesen Autoren Bes ein sehr volkstümlicher Gott. Aber auch die Penisfutterale waren offenbar sehr verbreitet, wenn man aus dem Umstande, daß sie eine besondere Bezeichnung führten, einen solchen Schluß ziehen darf. DE NAVILLE, der erste Forscher, der den ägyptischen Penisfutteralen sein Augenmerk zugewandt hat, sagt (l. c.): „Nous avons là l'explication d'un mot sur lequel on a

Fig. 5.

Karnata = Penisfutteral, in Hieroglyphenschrift.
(Nach DE NAVILLE.)

longuement discuté" ... Der Name war, wie auch J. CAPART[3]) angibt: Karnata.

Was konnte nun füglich ein solches Futteral bedeuten? Auch bei den alten Ägyptern haben sie, wie oben erwähnt, mehrfache Bedeutung, wie sie ja denn auch aus verschiedenstem Materiale bestanden haben müssen. Es ist ja überhaupt bekannt in der Ethnologie und Anthropologie, daß die Penisfutterale zu den verschiedensten Zeiten, bei den verschiedensten Völkern und auf allen Erdteilen gefunden worden sind, und daß sie dementprechend aus den mannigfaltigsten Gründen gebraucht wurden, z. B. zum Schutze vor Insektenstichen, aus Schamgefühl, als Stammeszeichen, als Gradabzeichen, als Amulette usf. Jedenfalls möchte ich wenigstens den Versuch machen, für einen gewissen Teil der altägyptischen Penisfutterale ein neues Moment zur Erklärung beizubringen, weil es mir doch immerhin bemerkenswert erscheinen mußte, daß ich erst auf dem Umwege einer Enquête über Bilharzia auf diese Dinge stieß. Immerhin bin ich mir dabei wohl bewußt, dabei nur eine Hypothese, wie sie ja in der Geschichte der Medizin nicht selten sind, vorzubringen. Aber jedenfalls ist die Frage, ob nicht wie bei den Kaffern

[1]) P. RICHER, L'art et la médecine, Fig. 115.
[2]) E. HOLLÄNDER, Plastik und Medizin, 1912.
[3]) J. CAPART, Les débuts de l'art en Egypte 1904, S. 55.

Digitized by Google

die Penisfutterale auch bei den alten Ägyptern irgendwie mit der Haematuria parasitaria zusammenhängen werden, zum mindest als diskutabel, vielleicht sogar als plausibel zu bezeichnen. —

De Naville, der, wie bemerkt, sich zuerst mit diesen Futteralen beschäftigt hat, wollte sie sogar benutzen als Beweis der Rassenverwandtschaft zwischen den Bantustämmen und den Ägyptern. Dem trat v. Luschan[1]) entgegen, der für die Ansicht von A. Erman eintritt, daß nach dem Ursprung ihrer Sprache auch die Ägypter selbst ein semitischer Stamm seien. Dies zu entscheiden muß ich natürlich den Ägyptologen und Ethnologen von Fach überlassen. Wenn jedoch v. Luschan sagt, daß ein Zusammenhang zwischen den fraglichen Futteralen der Ägypter und denjenigen der Kaffern („nutschi") nicht nachweisbar sei, so möchte ich immerhin doch auf die Haematuria parasitaria hinweisen, welche wenigstens die Möglichkeit eines Zusammenhanges bietet. Es ist mir allerdings wohl bekannt, daß die „nutschi" der Kaffern auch zu erotischen Dingen Beziehung haben sollen, aber daß sie nach R. Blanchard (l. c.) eben auch zur Prophylaxe der Bilharzia — ob aus richtigem oder falschem Gedankengang ist gleichgültig — dienen, darf füglich wohl nicht mehr bezweifelt werden. Denkt man überhaupt an die Bilharzia, dann ergibt sich ein solcher Zusammenhang unwillkürlich und von selbst. Es gibt ja ähnliche Hypothesen, die, obgleich gerade so wenig beweisbar wie diese, trotzdem allgemeine Gültigkeit sich errungen haben, wie z. B. diejenige, daß die Ägypter die Zirkumzision von den bei der Einwanderung in das Niltal dort ansässigen Negerstämmen übernommen haben. Ist somit die Annahme viel gewagter, daß dasselbe mit den Penisfutteralen auch der Fall hat sein können?

Noch viel weiter gegangen ist gar J. Allen[2]) mit seiner allerdings reichlich unbewiesenen Ansicht, daß die Zirkumzision der alten Ägypter aus keinem anderen Grunde ausgeübt worden sei, als zur Prophylaxe der Bilharzia (also aus denselben Gründen wie die Kaffern Futterale tragen). Er[3]) empfiehlt sogar allen Ernstes, auch heutzutage möglichst frühe Zirkumzision der Knaben als sicherstes Prophylacticum gegen Bilharzia! Wie sich das weibliche Geschlecht dagegen wehren soll, dafür bleibt allerdings ein Ratschlag aus!

Es wäre vielleicht möglich, noch einen anderen Zusammenhang der ägyptischen Futterale mit der Bilharzia zu konstruieren, als nur den prophylaktischen: Wenn man sich an die mitunter außerordentlich schweren Veränderungen der Genitalien, wie sie gerade für Bilharzia charakteristisch sind, erinnert, wie sie z. B. von F. C. Madden[4]) abgebildet und beschrieben sind (auch C. Göbel[5]) reproduziert diese inter-

[1]) v. Luschan, Zur anthropologischen Stellung der alten Ägypter. Globus Bd. 79, S. 159.

[2]) J. Allen, Bilharzia haematobia and circumcision. Lancet 1909, S. 8.

[3]) Derselbe, Bilharziosis and had to prevent it. Lancet 1909, Nr. 6, S. 375.

[4]) F. C. Madden, Bilharziosis of the Penis. Journ. of trop. Medicine 1909, 1.—15. Dez.

[5]) C. Göbel, Chirurgie der heißen Länder. Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie 1911, S. 195.

Digitized by Google

essanten Bilder), so wäre es wohl möglich, daß ein Vorgang vorliegen könnte ähnlich demjenigen, den V. A. HUBER[1]) beschreibt, daß die Weiber auf Haiti, die sonst nackt laufen, sich zu bedecken pflegen, wenn sie krank geworden sind. Man betrachte nur einmal einen solchen Bilharziapenis, wie er aus einer zirkumskripten Hypertrophie oder Atrophie der Glans mit oder ohne tripperähnlichen Ausfluß sich in ein entzündetes Rohr verwandeln und nach Bildung von Fisteln und Tumoren in ein mächtiges Karzinom ausarten kann — und man könnte schon verstehen, daß ein solcher Patient sein verstümmeltes Organ zur Verdeckung des Übels vor fremden Augen, besonders auch vor weiblichen, in ein eigenes Futteral stecken könnte, wie auch zum Schutze des erkrankten und schmerzhaften Teiles.

DE NAVILLE spricht übrigens gelegentlich von einem „emblême phallique"; das mag für manchen Fall zutreffen, jedoch aber nicht für diesen Gott Bes, wie ihn die Abbildung wiedergibt, nach welcher wohl niemand zweifeln wird, daß es sich um ein echtes Kondom handelt. Ebenso dürfte sich ein Zusammenhang zwischen denjenigen der Kaffern und alten Ägypter ohne allzuviel Phantasie herstellen lassen auf Grund der Bilharzia.

[1]) V. A. HUBER, Bemerkungen über die Geschichte und Behandlung der venerischen Krankheit. Stuttg. u. Tub. 1825, S. 35.

Zur Geschichte des Hebammenwesens im Fürstentum Ansbach.

Von

Dr. H. KRAUSS,
prakt. Arzt, Ansbach.

Jm Jahre 1759 gab der Hofrat und Stadtphysikus, Leibarzt Dr. JOHANN GEORG HASENEST in Ansbach den vierten Band seiner gesammelten Akten aus dem Gebiete der geschichtlichen Medizin heraus. In diesem Werke finden sich verschiedene Fälle, welche uns einen Einblick in das Hebammenwesen der damaligen Zeit gestatten.

Auf Seite 63 der Sammlung finden wir ein: Hochfürstliches Ausschreiben wegen der Hebammen.

Demnach man zu wissen nöthig findet, an welcherley Orten dieses Fürstenthums, ordentlich gelernte Hebammen sich befinden? an welchem Ort und wie lang dieselbe in der Lehre gewesen? Ferner ob und was, auch von wem jeden Orts Hebammen eine Besoldung oder sonsten für Lohn zu genießen hat?

Als ergehet an alle Ober und Ämter dieses Fürstenthums hiemit der Befehl, über obige Fragen, mit Benennung aller Städte, Dorffschafften und Weyler jeden Amts einen zuverlässigen Bericht, ohnverlangt zu erstatten und sonach das Weitere abzuwarten. Sign. Onolzbach, den 23. Okt. 1738. Ex consilio aulico.

Digitized by Google

Die eingesandten Berichte wurden dem Medizinalkollegium übergeben zwecks Erstattung eines Gutachtens. Dies Gutachten lautet:

Durchlauchtigster etc.!

Ew. Hochfürstliche Durchlaucht haben mediante Decreto clementissimo de 26. Januar. a. c. dem Collegio medico gnädigst anbefohlen, die communicirte und nun wieder zurückfolgende Hebammen Acta zu durchgehen, die Hebammenordnung auf das neue zu revidiren, nach Befinden zu verbessern und einen kurzen nervosen Extract daraus zu verfertigen, weilen Ew. Hochfürstliche Durchlaucht gnädigst gewillet, die Hebammenordnung in Folio neu aufzulegen und zugleich besagten Extract zum nützlichen Gebrauch in kleinerer Form zum Druck mit befördern zu lassen. Dahero hat das Collegium die Acta mit Fleiß perlustrirt, aber mit Erstaunen darinnen gefunden, wie in dem Lande (obschon von unterschiedlichen Aemtern als Wiesenbronn, Gernbronn, Pfofelden, Maynbernheim etc. kein Bericht zu finden gewesen) über zweihundert Weiber, die Hebammendienste thun, zu zählen, darunter kaum dreißig gelernte und examinirte, und noch weniger verpflichtete wahrgenommen worden, auch erbarmungswürdig in den actis zu lesen, daß in unterschiedlichen ansehnlichen Aemtern, nie eine gelernte Hebamme gewesen und die Nachbarinne, ja nach laut des Crailsheimischen Oberamts Bericht, die Hebammenstelle zu Lautenbach, wer darzu kommt, Manns- und Weibspersonen, verrichte und so es in vielen Orten zugehe; wie jämmerlich nun mit mancher Kreißenden und Kindbetterin, dann mit manchen armen Kind gehandelt werde, ist leicht zu erachten. Es hat eine erfahrne und wohlgelernte Hebamme oft nicht Vorsicht genug ein Unglück abzuwenden, was werden nicht erst verwegene, ungeschickte, plumpe Hände, die nur auf geradewohl anpacken, vor Jammer anstiften? So sind auch die mehriste Dorfgemeinden so hartnäckig, daß sie lieber ihren s. v. Schwein und Gänßhirten bestellen und ihme gutes thun, als daß sie vor ihrer Weiber und Kinder Leben sorgen sollten, die wenigsten Hebammen einen Sold bekommen, und der Lohn in denen mehristen Orten so schlecht, daß sich selten eine Frau, die ihren Gliedmassen und Verstand nach schon eine Geschicklichkeit zu dergleichen Amt sich acquiriren könnte, mag darzu gebrauchen lassen; sich auch keine die ein Lehrgeld, eben um des schlechten Lohns und Solds halben aufwenden mag, öfters auch nicht kan, findet, die Gemeinden aber solches vor die Lernenden auszulegen, sich weigern, gleichwie sogar allhier keine Lernende mehr anzutreffen, obgleich eine darzu qualificirte bey der Fischerin sich in die Lehr gemeldet, weilen sie aber das Simra Korn statt des Lehrgeldes nicht aufzubringen vermag, es unterbleiben muß; so scheinet die Sache fast ein unheilbares Uebel zu seyn, wenn nicht Ew. Hochfürstliche Durchlaucht Mittel darzu ausfindig zu machen sich gnädigst wollten gefallen lassen; und wäre freylich unser sehnlicher Wunsch, daß wenigstens auf jeden Oberamt, dann bey jedem ansehnlichen Amt eine gelernte, examinirt und verpflichtete sich befinde, und diese sogleich eine in die Lehr nehmete, damit man nach und nach auch die stärkste Dorfschaften damit ver-

Digitized by Google

sehen könnte. Aus welcher Absicht dann auch einer von unsern Collegen eine in Roth schon sechs Jahr gelernte und mit einem glaubhaften Attestat von dem Hochfürstlichen Oberamt versehene Hebamme nach K . . . . . als in welchem Amt noch nie keine gewesen, geschicket, aber mit dieser schriftlichen Antwort de 16. Aug. a. c. abgewiesen worden: „Die Gemeinde sey mit gar schlechten Einkommen versehen und wisse man nicht, woher sie mit dem Quartier, Holz und einigen nöthigen Unterhalt zu versorgen, wozumahlen eine Hebamme dasiger Orten auch von Hochfürstlicher gnädigster Herrschaft nicht das geringste zu genießen hat."

Auch haben wir unterthänigst zu erinnern, daß, nachdeme das Hochfürstliche Reglement wegen Taufen, Hochzeiten und Leichen observiret wird, diejenige Hebamme, welche adeliche und vornehme Häusser zu bedienen hat, dennoch schon wohl bestehen könne, die andere aber, nachdeme ihnen dadurch das sonst gewöhnliche Trinkgeld von denen Gevattern benommen worden, und die Eltern gemeiniglich nichts geben können oder mögen, am allerübelsten daran seyn, auch oftmals die Eltern ihrer Gebühren wegen allzuhoch von manchen angegangen werden, ohne alleruntertänigste Maaßgab sehr gut wäre, wenn ein gewisser Tax bey Gemeinen allhier in der Residenz und auch auf dem Land gesetzet wurde, damit einige Hebammen nicht zu viel praetendiren, die andern aber, welche undankbare Kindsväter vor sich haben, nicht umsonst dienen dürften.

Zum Schlusse des Gutachtens werden noch einige Vorschläge für die Hebammenordnung gemacht.

Wenig Jahre später, 1743 sieht sich der Stadtphysikus wieder zu der Klage veranlaßt, daß Ansbach an Hebammen Mangel leide, da nach dem Tode einer Hebamme nur noch zwei weitere zugegen seien: Als habe ich meiner Pflicht gemäß zu seyn erachtet, die vacant wordene dritte Hebammenstelle unterthänigst anzuzeigen und darbey wehmütigst zu beklagen, daß wenn nicht auf genugsame Lehrmägde eyfriger kann reflectiret werden, man endlich sich gezwungen finden werde Nürnberg wiederum, wie es in alten Zeiten geschehen, um Hebammen zu imploriren. Daraufhin bestimmte die Regierung im Jahre 1744: Daß jede Hebamme eine Lehrmagd, oder sogenannte Lehrtochter zu Nachziehung dergleichen ohnentbehrlichen Personen auf vier Jahr nehmen solle.

Das Medizinalkollegium meint, drei Hebammen genügten für Ansbach nicht und bittet eine vierte Hebammenstelle zu errichten. Auf ein diesbezügliches Dekret der Regierung antwortet der Stadtphysikus unter anderem folgendermaßen:

Wenn ich nun in Ansehen der Bestellung der vierten Hebamme die Sache in reife Überlegung ziehe, so finden sich vielerley Difficultaeten darbey, als 1. haben die hiesigen Hebammen, sonderlich die Schaftin schon darwider protestiret, in Meynung, drey wären überflüssig genug, mithin ist schon zum voraus zu vermuthen, wie starken Widerspruch, Verfolgung und Verläumdung die vierte Hebamme würde zu gewarten haben. 2. Ist keine Bestallung vor die vierte noch regulirt,

Digitized by Google

und eine geschickte Person, die sich schon ihrer guten Erfahrenheit halben legitimiret, ist dermalen noch nicht ausfündig zu machen gewesen, wenn auch eine könnte ausgeforschet werden, so würde sie schwerlich zu disponieren seyn, nur expectivirens oder einiger Zulage halben sich hieher — und noch weniger in die Gefahr einer unvermeidlichen starken Verfolgung zu begeben. . . . Vielmehr wäre dieß mein unzielsetzlicher Vorschlag, daß, weilen so lange, als die dermalige drey Hebammen fortkönnen, endlich mit solchen die Stadt nebst denen Vorstädten, genug zur Nothdurft versehen seyn wurde, besonders wenn ich überlege, daß da in hiesiger Stadt, Vorstädten und eingepfarrten Orten höchstens drey bis vierthalb hundert Kinder gebohren werden, und die Schaftin alleine wohl zwey Drittel davon aufhebet, die übrige zwei Hebammen so überflüssig darbei nicht zu thun finden; ich unterdessen mich auf Kundschaft legen und ein tüchtiges Subjectum ausforschen wolte, das sodann bey sich ereignender Veränderung, oder Nothfall, könnte berufen und angenommen werden.

Vom 13. Januar 1745 liegt ein „Schwobacher Amtsbericht" vor:

Das Castenamt hat in Erfahrung gebracht, und sofort in ordine dem Rathauß zur weitern Untersuchung übergeben, wie des Hirten Hermanns zu Dechendorf Eheweib, occasione einer am 10 Decembr. a. pr. bey ihr sich geäuserten gefährlichen Geburt gröblich mißhandelt und ihr das Kind mit Hintansetzung der ordentlich examinierten und geschwohrnen Ammen zu Rohr, durch des gewesenen Churbayerischen Unterthanen Rheinens zu Eberspach Frau, mittelst eines darzu gefertigten eisernen Hakens, in Stücken aus dem Leibe gerissen worden, so daß auch sie selbsten den fünften Tag darauf würklich gestorben seye — der Cörper, da er hat nicht besichtiget werden können, da der Pfarrer zu Rohr es nicht angezeiget vor der Sepultur, und die Rohrer Amme an der vorgehabten Anzeige gehindert worden — — so haben wir es an der Abhör derjenigen Personen, die zugegen gewesen, oder davon Wissenschaft gehabt, genug seyn lassen müssen. — — Prot. 3 bis 18 wurde referiret, die Kindeswehen hätten sich bey der Defuncta schon Mittwochs Abends gegen Betläuten, da puerpera 24 Stund vorher schon nicht wohl gewesen, mit groser und schmerzhafter Heftigkeit, starken Durst und groser Prot. p. 4 wiewohl ohne Effect geäussert, und vom Kind nichts konte gespühret werden, bis sich Nachts gegen 11 Uhr endlich ein Händlein vom Kind sehen lassen, bey welch mißlich angeschienenen Umständen dann die Dürnbergerin, welche die Hebammenstelle anfangs bey der Hirtin, wie bey mehrern zu Dechendorf, vertreten, ob sie gleich weder gelernt noch examinirt gewesen, um deswillen auf das Leonhard Rheinische Eheweib zu Eberspach gefallen, und sie holen zu lassen vorgeschlagen Prot. p. 5 weil selbige öfters gehöret habe, daß sich solche bey harten Geburten wohl gebrauchen lasse, welche denn Donnerstags den 10. Decembr. früh um 3 Uhr gekommen, die sich anfänglich bemühet, des Kindes Ärmlein wieder zurückzuschieben, da es aber nicht angegangen, sondern vielmehr die Hirtin hierbey über unsäglichen Schmerzen geschryen, habe sie frühe um 5 Uhr das Ärm-

Digitized by Google

lein, so schon ganz blau und ohne Leben gewesen, oberhalb des Ellenbogens mit einem Schnappmesser bis auf das Röhrenbein abgeschnitten, ohne daß solches einen Tropfen Blut gegeben und hernach sie oder der Hirt solches mit einer Beißzange abgezwicket, auch das Kind, wiewohl abermals vergebens zu wenden gesucht, weshalben sie nach einem Häklein geschryen, und weilen der von der Dürnbergerin beygebrachte Haken zu einer Schnellwage nicht recht gewesen, ein Modell mit Kreiten auf eine Schleiße gerissen, wornach die Walpurg Winterin zu Dechendorf in der Schmidten zu Brunst einen andern geschmeidigen Haken machen lassen, wormit sofort die Rheinin Donnerstags um 10 Uhr das Kind zweyfach aus der Mutter gerissen, welche hierauf beständig über großen Durst und Mattigkeit geklaget und weilen außer der Nachgeburt kein Geblut von ihr gekommen, ihr der Leib sehr hoch aufgeschwollen, sie auch der gebrauchten und aus dem Closter Marienburg gebrachten Hülfsmittel ohngeachtet, Montags den 14. Decembr. a. p. mithin den vierten Tag nach der Kindslösung gestorben, wie aber das Kind sonsten zugerichtet gewesen, und was an demselben durch das Abreißen weitres lädiret worden, wolte keine Frau was wissen, hingegen sagen vermög der letzten Castenamtlichen Registratur hievon so vieles aus, daß nebst dem abgeschnittenen Aermlein, auch die linke Seite des Kindes auf, und die 3. Ripp völlig ausgerissen gewesen, sodaß das Gedärm und nach der Rohrer Amme Wackersrentherin (die das Kind zu Grab getragen) Deposition, auch ein Stücklein von der Lunge oder Leber herausgehangen, das Kind seye übrigens dem Ansehen nach, völlig zeitig gewesen, und will besonders die Amme daraus und aus einem an der Windel wahrgenommenen frischen Blutflecken schließen, daß das Kind noch gelebt haben müsse, als die Weiber über selbiges gekommen. Rheinin erzehlet den Vorgang auf die vorige Art, nur daß sie das Herausreissen des Kindes dahin erläutert, wie sie den eisernen Haken an einen Rieblein unter des Kindes linker Achsel, als so weit solches inmittelst von der Mutter her gearbeitet worden seye, angesetzet und damit von 9 Uhr an, so viel und lange gezogen habe bis das Kind endlich gegen 10 Uhr Vormittags zweyfach zur Welt gekommen, daß aber an dem Kind die linke Seite bis auf die Intestina auf und völlig 3 Rieblein ausgerissen gewesen will sie nicht eingestehen, sondern vorgeben, daß nur dasjenige Rieblein ausgebrochen, woran sie den Haken zuerst eingesetzet habe. Was das Leben des verunglückten Kindes anlanget, so vermeinet sie wenigstens in Ansehung der Zeit, da solches angegriffen, und mit Abschneidung des Ärmleins solches von der Mutter zu lösen angefangen, negativam zu behaupten, und zwar aus diesen Gründen, weilen bey Abnehmung des Ärmleins kein Blut geflossen, die Hirtin auch auf Befragen vorgegeben, daß sie das Kind schon den ganzen Tag vorher nicht mehr gespühret, übrigens habe auch die Nachgeburt ganz gelb und garstig ausgesehen, woraus auf einen innerlichen Brand allerdings zu schliessen gewesen seye, wie sie denn auch dieses letztere vor die einzige Ursach der Hirtin Tod hält, und nicht zugestehet, daß sie selbige mit dem Haken innerlich lädiret habe, weil sie Kind darmit nur an dem zur Welt geschienenen Teil angegriffen. Ob

Digitized by Google

nun zwar sonst Constituta selbst bekennet, daß sie die Ammenkunst eigentlich nicht erlernet, noch darauf examiniret worden, so gibt sie jedoch zugleich an, daß sie vielfältig in ihrer Gegend als Amme gebraucht worden, und schon über 300 Kinder glücklich aufgehoben, auch bey drei harten Geburten zu Veitsaurach und Dürrnmungenau bey unternommener Lösung der Kinder, dergleichen eiserne Haken, wie sie bey der Hirtin gebraucht, mit gutem Glück adhibiret. Der Gemeinschmied hat das Instrument bey seiner Aussage ohngefehr 7 und einen halben Zoll lang, dann das eigentliche Häklein anderthalb Zoll lang und in der Dicke eines dicken Draths beschrieben.

Dieses ist es also, was wir bey diesen bedenklichen Casu, von welchem wir erst in der vierten Woche, da die Kindbetterin schon gestorben und begraben gewesen, Nachricht erlanget, zu eruiren im Stande gewesen.

In seinem Gutachten hierüber kommt das Medizinalkollegium wieder auf den Hebammenmangel zu sprechen:

Wie aber solchen schädlichen Unternehmungen inskünftige vorzubeugen seye, so können wir nebst scharfer Verwarnung, daß dergleichen Weiber sich nimmer unterstehen sollen, der examinirten Wehemutter Amt zu vertreten, nicht umhin, jedoch ohne unterthänigste Maaßgab, vorzuschlagen, daß gnädigst angeordnet würde, wie alle 3—5 Stunden eine tüchtige examinirte und beeydete Hebamme gesetzet, und der Hochfürstl. gnädigsten Hebammenordnung in allen Stücken genau nachgelebet würde.

Gelegentlich wurden Hebammen auch als Sachverständige vor Gericht befragt, wie wir das in dem Berichte über „eine sehr verdächtige Niederkunft" finden. Ein Mädchen in Windsbach hatte entbunden und das Kind im Düngerhaufen verscharrt; als die Sache zur Anzeige kam, erklärte sie: Das Kind habe nicht gelebet, sey alles vermorscht und verfault gewesen, der Kopf sey nicht dicker als ein Mannsdaumen gewesen. Die Stadthebamme Höhebergerin wurde mit der Untersuchung der Wöchnerin betraut und erklärte: Ihre Brüste wären steinhart, und auf Andrücken sey die Milch stark herausgespritzt, der Leib sey leer, die Geburtsglieder seyn wie bey einer Kindbetterin stark verschwollen; das Geblüt fliesse noch stark bey ihr. Später erklärte das Mädchen die Schwellung der Geschlechtsteile mit der Behauptung, es habe den weißen Fluß. Die Hebamme wurde zu einer zweiten Untersuchung veranlaßt und erklärte: das Mensch habe keinen weisen Fluß, sondern lediglich die gewöhnliche Mutter- oder Kindbettreinigung, wenn diese vorbey seye, so komme wieder das Geblüt wie sonst, sie habe es am Hemde und an ihrer Person selbst nicht anderst gefunden; Ihr Leib seye sauber und schön, an ihren Schenkeln sehe man nichts aufgefrötztes noch frattes, die Geburt seye auch wie sie seyn solle, und seye sie daran nicht mehr geschwollen. Da das Mädchen auf ihrer Behauptung verharrte, geschahe eine abermalige Visitation durch die geschworne Hebamme Höhenbergerin, nebst der in dergleichen Sachen erfahrenen Burgerin, Margaretha Saarin, welche deponirten, daß B. an ihren Geburtsteilen keineswegs mehr verschwollen seye, weniger den

Digitized by Google

weisen Fluß habe, vielmehr fliese sie gar nicht mehr, sondern seye ganz drocken, so sauber als ein Mägdlein; wenn sie den weisen Fluß bisher gehabt hätte, so gebete es neben der Schaam eine rauhe Haut, sie seye aber glatt und sauber.

Die erste Hebammenordnung aus dem Jahre 1711 wurde im Jahr 1743 neu aufgelegt. Das Titelblatt lautet: Verneuerte und vermehrte Brandenburgische Hebammen-Ordnung, des Fürstenthums Burggraffthums Nürnberg unterhalb Gebürgs. Den 29. April A. 1743, ONOLZBACH, Gedruckt und zu finden bey CHRISTOPH LORENZ MESSERER, Hoch-Fürstl. privil. Hof- und Canzley-Buchdrucker. In 43 Paragraphen werden Verhaltungsmaßregeln aufgestellt über die Behandlung der Mutter und des Kindes, Zuziehung andrer Hebammen oder eines Arztes, Nottaufe und anderes. Der § 28 lautet: Die sogenannte Sehnen- oder Nabelschnur, Nachgeburten, Helmlein und Kleidlein, so die Kinder mit auf die Welt bringen, solle keine Hebamme heimlich verpartiren, oder verdächtigen Personen zum Mißbrauch und Treibung allerhand höchst-verdammlichen Leichtfertigkeiten verkauffen, welche hierüber betretten würden, sollen zur ernstlichen Straffe gezogen werden.

Verbrecherische Fruchtabtreibung will der § 32 verhüten: Gleichwie auch diejenige, so sich unterständen, verdächtigen Weibsbildern zu Abtreibung und Verderbung einiger Frucht Hülffe zu leisten, oder auch sonsten bey schwangern Frauen schädliche Arzneyen zu geben, mit unausbleiblicher Straffe sollen angesehen werden.

Dem allgemeinen Teil folgt ein besonderer Hebammenunterricht in Form von 131 Fragen und Antworten.

Die Frage 5 lautet: Was ist die Gebährmutter? Und die Antwort: Es ist ein aus häutigt- und nervichten Theilen, vielen Drüsen und Blut-Gefässen zusammengesetzter Theil des Weiblichen Cörpers, so nach der äusserlichen Schaam und Scheiden seine inwendige Höhle hat und in seiner Form einer Birn verglichen wird.

Der Inhalt der Hebammentasche war nach Frage 49: Was soll eine Hebamme zur Hand haben, wenn sie bey einer Kreisterin ist? nicht ganz der gleiche wie heutzutage. Die Antwort lautet nämlich: Sie solle 1. einige Fettigkeiten, als Schmalz, Butter, Ganß-Fett, weiß Lilgen- oder andere Oehl und erweichende Salben, ihre Hände und der Frauen Leib zu schmieren, 2. ein Scheerlein, das Kind abzulösen, 3. einen vierfachen Faden, die Nabelschnur zu verbinden, 4. einen Blutstein, einen Agtstein zum anzünden und dergleichen, wenn Mutter oder Kind schwach würde, 5. auch andere Stücke zur Labung, nicht minder 6. Wein, Wasser, Tücher etc. zur Hand bringen lassen, daß man sich deren im Nothfall bedienen könne.

Über die Wiederbelebung scheintoter Kinder berichtet die Antwort auf Frage 83. Wann das Kind so schwach auf die Welt käme, daß man auch kein Leben an ihm findete, wie hat man sich zu verhalten? Man muß dem Kind Athem in das Mäulein, auch durch einen Federkiel Lufft in das Hinterlein, und wohl gar ein wenig Pfeffer darein blasen, Gewürz-Nägelein etc. käuen und das Kind mit anhauchen, ein wenig Theriac auf die Zunge streichen, ein bißgen Aquavitae, Brand-

Digitized by Google

wein oder Schlag-Wasser einflösen, die Nase darmit bestreichen, warm Schlag- oder Herz-Carfuncel-Wasser, Brandwein oder Wein mit Tüchlein, oder gute Säcklein von Gewürz in Wein gesotten, auf das Herz legen, auch das Kind in warmen Wein baden.

Am Ende der Hebammenordnung finden wir den Hebammeneid. Während der Ablegung des Eides hat die Hebamme die rechte Hand unter die linke Brust zu legen. Der Eid lautet:

Ich N. N. schwöre zu Gott dem Allmächtigen, daß ich meinem Amt in allen Dingen zum treulichsten will nachkommen, jedermann, wes Stands er seye, reich oder arm, so ich erfordert werde, willig seyn, auch möglichsten Fleiß und Treu beweisen, keine Frau muthwillig oder vorsetzlich versäumen oder verwahrlosen, auch mich nicht zu Verderbung einiger Frucht oder Geburt lassen gebrauchen: Wo sich gefährliche Zufäll zutragen, will ich andere Personen, denen mehr als mir hierinnen wissend, auch lassen fordern, dann so ich in gleichem Fall zu andern begehret werde, will ich treulich zum besten rathen, und nichts aus Neid oder Ungunst, was möglich, nützlich und behülfflich seyn mag, verhalten; Und so einige uneheliche Kinder oder Mißgeburten fürkommen, solches gehöriger Orten anzeigen, wo ich solches nicht thun werde, soll mich Gott der Allgewaltige an Leib und Seel ewiglich straffen, wie ich den zu dem allerheiligsten Namen geschworen habe.

Darauf nach weniger Erholung solle die Hebamm ferner nach sagen und mündlich bezeugen.

Was mir jetzo mündlichen vorgehalten, auch schrifftlich vor- und abgelesen worden, dann ich allererst in Treue eydlichen angelobet. das hab ich recht und wohl verstanden, und will deme allen und jeden getreulich und ohne Gefährde nachkommen, als wahr mir Gott helffe, und sein einig-heilig eeligmachendes Wort durch Jesum Christum, Amen.

Die ganze Hebammenordnung beweist, wie sehr die damaligen Ärzte sich um die Ausbildung der Hebammen bemühten. Der Erfolg mag freilich oft hinter den Erwartungen weit zurückgeblieben sein und leider ist bis auf den heutigen Tag das Hebammenwesen ein noch recht dürftiger Sproß der medizinischen Gesamtwissenschaft.

Die literarische Hinterlassenschaft Julius Pagels.

Von

Dr. Paul Richter-Berlin.[1])

Am 31. Januar ist Julius Pagel einer Pneumonie erlegen, nachdem ihn 8 Tage vorher beim Schreiben eines ärztlichen Attestes ein Gehirnschlag getroffen hatte. Meiner Aufgabe, seine Einzelschriften und Journalartikel hier aufzuführen, möchte ich eine kurze Schilderung seines Lebenslaufes vorangehen lassen.

Julius Leopold Pagel wurde am 29. Mai 1851 in Pollnow in Pommern als Sohn eines jüdischen Lehrers geboren und auf diese seine Heimat und auf seine Landsmannschaft mit dem Pommer Rudolf

[1]) Auf Wunsch der Leitung dieses Archives zusammengestellt.

Digitized by Google

VIRCHOW ist er stets stolz gewesen. Er besuchte zuerst die Elementarschule seiner Geburtsstadt und dann das Gymnasium in Stolp, welches er Ostern 1871 als Primus omnium verließ und wo er durch den als Horazforscher bekannten Direktor HERMANN SCHÜTZ eine ausgezeichnete sprachliche Ausbildung erhielt. Er studierte ausschließlich in Berlin, wo er sich auch nach erlangter Approbation 1676 niederließ. Seine Doktordissertation war eine historische. Als die ersten Lieferungen des „biographischen Lexikon hervorragender Ärzte" erschienen, da machte er den Herausgeber AUGUST HIRSCH, bei dem er als Student historisch gearbeitet hatte, auf verschiedene Auslassungen aufmerksam und wurde daher zur Mitarbeiterschaft aufgefordert. Vom zweiten 1885 erschienenen Bande ab ist er unter den Mitarbeitern aufgeführt. Am 6. August 1891 wurde er unter dem Dekanat von AUGUST HIRSCH Privatdozent für Geschichte der Medizin, erhielt im Anschluß an seine 1898 in Form von Vorlesungen erschienene „Geschichte" den Professortitel und gleichzeitig den Lehrauftrag, erst vier Jahre nach dem Tode von AUGUST HIRSCH, endlich wurde er 1902 zum außerordentlichen Professor ernannt, aber seine Professur war keine etatsmäßige. Diese hatte schon vorher ERNST SCHWENINGER erhalten, derselbe, welcher in der „Zukunft" vom 28. Juni 1902, S. 504 in einem Aufsatz über „medizinische Moden" geschrieben hatte: „wer nun nicht die Zeit oder die Befähigung zum Historiographen hat — und ich bekenne offen, daß Beides mir fehlt — . . .".

Die wichtigsten seiner Einzelschriften und Aufsätze folgen hier chronologisch geordnet, so wie PAGEL es liebte.

1. Über die Geschichte der Göttinger Schule im XVIII. Jahrhundert. Inaugural-Dissertation, Berlin 1875, 56 S.

2. Kurpfuschertum im Lichte der Geschichte. Deutsche medizinische Wochenschrift 1889, Nr. 19 und 20.

3. Die Anatomie des HEINRICH VON MONDEVILLE. Nach einer Handschrift der Königlichen Bibliothek zu Berlin vom Jahre 1304 zum ersten Male herausgegeben. Berlin 1889, bei GEORG REIMER, 79 S.

4. Dr. med. et mag. art. AMPLONIUS RATINGK DE BERKA. Deutsche Medizinalzeitung 1891, Nr. 11.

5. Über BERNHARDINO RAMAZZINI und seine Bedeutung in der Geschichte der Gewerbehygiene. Deutsche medizinische Wochenschrift 1891, Nr. 6—9.

6. Wundbehandlung im Altertum und Mittelalter. Deutsche Medizinalzeitung 1891, Nr. 91.

7. Die Chirurgie des WILHELM VON CONGEINNA (CONGENIS). Fragment eines Kollegienheftes nach einer Handschrift der Erfurter Amploniana. 1891 bei GEORG REIMER, 86 S.

8. Die Chirurgie des HEINRICH VON MONDEVILLE (HERMONDAVILLE) nach dem Berliner und drei Pariser Codices zum ersten Male herausgegeben. Archiv für klinische Wochenschrift Band 40—42, 1890 bis 1891, mit einem Nachtrag ib. Band 44, 1892, S. 227—232, als Monographie mit Berücksichtigung des Erfurter Kodex und Zusätzen 1892 bei AUGUST HILSCHWALD erschienen, 663 S. Eine französische Ausgabe gab E. NICAISE 1893 in Paris heraus.

Digitized by Google

9. Die chirurgische Hodegetik und Propädeutik des HEINRICH VON MONDEVILLE (HERMONDAVILLE). Habilitationsvortrag. Deutsche Medizinalzeitung 1892, Nr. 14—17.

10. Das Gebet des Arztes. Allgemeine Zeitung des Judentums. 17. Juni 1892.

11. Ein historischer Beitrag zum Kapitel „Ekelkuren". Deutsche Medizinalzeitung 1892, Nr. 72.

12. Alte Therapie. Deutsche Medizinalzeitung 1893, Nr. 63.

13. Zu HOHENHEIMS 400. Geburtstag. Deutsche medizin. Wochenschrift 1893, Nr. 50.

14. Die angebliche Chirurgie des JOHANNES MESUE jun. nach einer Handschrift der Pariser Nationalbibliothek zum ersten Male teils herausgegeben, teils analysiert, nebst einem Nachtrag zur „Chirurgie des HEINRICH VON MONDEVILLE". Berlin 1893 bei AUGUST HIRSCHWALD, zum 50jährigen Doktorjubiläum von AUGUST HIRSCH, 146 S.

15. Die Areolae des JOHANNES DE SANCTO AMANDO (13. Jahrhundert) nach Handschriften der Königlichen Bibliotheken zu Berlin und Erfurt zum ersten Male herausgegeben. Berlin 1893, bei GEORG REIMER, 141 S.

16. Über die Grundsätze bei Arzneiverordnungen und -mischungen im Mittelalter unter besonderer Berücksichtigung der A(u)reolae des JOHANNES DE SANCTO AMANDO. 13. Jahrh. Pharmazeutische Post. Wien 1893.

17. Die Concordanciae des JOHANNES DE SANCTO AMANDO nach einer Berliner und zwei Erfurter Hundschriften zum ersten Male herausgegeben nebst einem Nachtrage über die Concordanciae des PETRUS DE SANCTO FLORO. Berlin 1894 bei GEORG REIMER, 428 S.

18. Über den Theriak, nach einer bisher ungedruckten Schrift des BERNHARD VON GORDON. Pharmazeutische Post 1894.

19. Randglossen zu BACHMANNS Artikel: „Was ist Krankheit und wie heilen wir?" unter Berücksichtigung der Frage: „Wie heilten die Alten?" Der ärztliche Praktiker 1894, Nr. 19.

20. Zum Andenken an MARCELLO MALPIGHI (gest. am 29. Nov. 1694). Deutsche medizin. Wochenschrift 1894, Nr. 48.

21. Über die Grade der Arzneien nach einer bisher ungedruckten Schrift der BERNHARD VON GORDON aus dem Jahre 1303, Pharmazeutische Post 1895, 15 S. in Fol.

22. Wann hat WILHELM VON SALICETO seine Chirurgie niedergeschrieben? Allgemeine medizinische Zentralzeitung 1895, Nr. 37—38.

23. Zum Andenken an JOHANN KARL WILHELM MOEHSEN. Deutsche Medizinalzeitung 1895, S. 76.

24. Triviale Bemerkungen zum hundertjährigen Jubiläum der Pepiniere. Deutsche Medizinalzeitung 1895, Nr. 96.

25. Neue literarische Beiträge zur mittelalterlichen Medizin.

a) Nachträge zu den „Concordanciae des JOHANNES DE SANCTO AMANDO". Aus den Concordanciae des PETRUS DE SANCTO FLORO (14. Jahrhundert).

b) Die Augenheilkunde des ALCOATIM. (Aus dem Jahre 1159.)

Digitized by Google

Berlin 1806 bei GEORG REIMER, 194 S. (dort sind auch die Titel der ersten unter PAGELS Leitung erschienenen Doktorarbeiten abgedruckt).

26. J. EDWARD JENNER. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896, Nr. 20 (mit Bild).

27. Die Augenheilkunde des ALCOATIM. Lateinisch in einzelnen Heften als Beilage zum ersten Jahrgang des Janus 1896—97 erschienen, 57 S. in Petit in Duodezformat (siehe Janus V, 1900, S. 41).

28. Historisch-geographische Bemerkungen über die Beulenpest. Berliner klin. Wochenschrift 1897, Nr. 6.

29. Medizinische Deontologie Ein kleiner Katechismus für angehende Ärzte. Berlin 1897, OSKAR COBLENTZ, 97 S.

30. Die Entwicklung der Medizin in Berlin von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Wiesbaden 1897, bei J. F. BERGMANN, 130 S. mit 7 Portraits. Ergänzungen und Berichtigungen dazu. Deutsche Medizinalzeitung 1897, Nr. 51.

31. MISCELLANEA, z. T. aus handschriftlichen Quellen. Janus I, 1897, S. 371—377 (darin über den WEIGELschen Aëtios-Nachlaß, s. weiter unten).

32. Die erste bekannte Empfehlung des Magnets in der Chirurgie. Allgemeine med. Zentralzeitung 1897, Nr. 101. Siehe auch ib. 1908, S. 11.

33. Geschichte der Medizin. Berlin 1898, bei S. KARGER. I. Einführung in die Geschichte der Medizin. 25 akademische Vorlesungen. II. Historisch-medizinische Bibliographie für die Jahre 1875—1896, 959 S.

34. Dr. ESRA, praktischer Arzt? Allgemeine Zeitung des Judentums, 25. März 1898.

35. Diäthetisch-physikalische Therapie des GALEN. Münchener med. Wochenschrift 1898, Nr. 46, S. 1488.

36. Einführung in das Studium der Medizin (medizinische Enzyklopädie und Methodologie). Vorlesungen gehalten an der Universität zu Berlin. Mit 11 Holzschnitten und 16 Portraits. Berlin und Wien bei URBAN und SCHWARZENBERG 1899, 266 S.

37. Die Geschichte der Medizin in den deutschen Ländern. Janus 1899, S. 73—78 und 167.

38. Circulus Therapiae. Therapie der Gegenwart 1899, S. 76—79.

39. Die Medizin im 19. Jahrhundert. Eine Skizze. Deutsche Medizinalzeitung 1899, Nr. 102—103.

40. Heilkunde (1840—1899) in „Das 19. Jahrhundert in Wort und Bild" herausgegeben von HANS KRÄMER, Band III, S. 203—228, Berlin (1871—)1899 bei RICH. BONG.

41. KARL ADOLF VON BASEDOW (1799—1854) in „Die medizinische Woche", Nr. 1 vom 15. Januar 1900.

42. Zum Fall NEISSER. Deutsche Medizinalzeitung 1900, Nr. 25.

43. JOHANN LUKAS BOER (1751—1835) in „Die medizinische Woche", Nr. 51, 31. Dezember 1900.

44. Zur homöopathischen Heilkunde. Das kleine Journal für Hygiene, 4. Februar 1901.

45. FERDINAND VON HEBRA (1816—1880) und JUSTINE SIEGEMUND, die Kurbrandenburgische Hof-Wehemutter (gest. 1705), beide in „Die medizinische Woche", Nr. 21, 28. Mai 1901.

Digitized by Google

46. Baden und Bäder im Altertum. Balneologische Zentralzeitung 1901, Nr. 4—5.

47. Biographisches Lexikon hervorragender Ärzte des 19. Jahrhunderts. Mit einer historischen Einleitung von IWAN BLOCH, Berlin und Wien 1901, bei URBAN und SCHWARZENBERG, XXXIII und 1983 S.

48. VIRCHOW-Bibliographie, Berlin 1901, bei GEORG REIMER (mit J. SCHWALBE, WOLF BECHER und anderen zusammen).

49. Die Analogien in der Geschichte der Medizin, in „Die Heilkunde", November 1901, 4 S.

50. Hypurgia pauperum Beroliensis. Die Krankenpflege, Bd. I, 1901—1902, S. 726—732.

51. Historische Einleitung zu den Kapiteln Klimato- und Höhenluftherapie, Pneumatotherapie, Inhalationstherapie und Balneotherapie, Gymnastik sowie Elektrotherapie im Handbuch der physikalischen Therapie von GOLDSCHEIDER und JACOB. Band I. Leipzig 1901, zusammen 24 S.

52. Infektionskrankheiten und Schule. Vortrag gehalten in der ersten Arbeitssitzung des Berliner Vereins für Schulgesundheitspflege am 6. Dezember 1901. „Gesunde Jugend, Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus." Zweiter Jahrgang, Leipzig und Berlin bei B. G. TEUBNER, 1902, S. 82—93.

53. Geschichte der Chirurgie in „Enzyklopädie der Chirurgie". Leipzig 1902, S. 571—584.

54. Handbuch der Geschichte der Medizin, begründet von TH. PUSCHMANN, herausgegeben zusammen mit MAX NEUBURGER, darin von PAGEL die Einleitung in das Mittelalter, Band I, S. 447—455. Geschichte der Medizin im Mittelalter und die Spezialzweige der Heilkunde im Mittelalter, ib. S. 622—752, Jena 1902 bei GUSTAV FISCHER.

55. Aufgaben und Tätigkeit einer Armen-Krankenpflegerin in der Großstadt. Deutsche Krankenpflegezeitung, 5. August 1902.

56. Zur Geschichte der modernen Privatheilanstalten in Jahrbuch der Heil-, Pflege- und Kuranstalten (Privatanstalten), 3. Jahrgang, Berlin 1903, S. 1—7.

57. Zur Geschichte der Arzneimittel. Hygienischer Hausfreund, Berlin (1903), S. 1—8.

58. Zur Geschichte volkshygienischer Bestrebungen. Hygienischer Hausfreund, Berlin 1903 (?).

59. Zur Geschichte der sozialen Medizin, besonders in Deutschland. Monatsschrift für soziale Medizin. Erster Band 1903, Nr. 1—3.

60. SALOMO LEVY STEINHEIM als Arzt und Naturforscher. Janus 1903, S. 233—240 und 286—296.

61. RAYMUNDUS DE MOLERIIS und seine Schrift „De impedimentis conceptionis". Janus 1903, S. 530—537.

62. Homöopathie oder Suggestion. Ein Dokument aus dem ersten Drittel des vorigen Jahrhunderts. Deutsche medizinische Presse 1903, Nr. 13.

63. Zur Geschichte der freien Arztwahl in der Berliner Armenpraxis in „Medizinische Reform", Nr. 44, 31. Oktober 1903.

64. Zum Andenken an MATTHIAS JAKOB SCHLEIDEN. „Im deut-

Digitized by Google

schen Reich." Zeitschrift des Zentralvereins deutscher Staatsbürger jüdischen Glaubens, März 1904.

65. Medizinische Kulturgeschichte. Janus 1904, S. 285—295, wieder abgedruckt aus: Deutsche Geschichtsblätter, Monatsschrift zur Förderung der landesgeschichtlichen Forschung, März 1904.

66. Bemerkungen zu M. ROTHS Artikel: „Geschichte der Medizin und HIPPOKRATES". Münch. med. Wochenschr. 1904, Nr. 35.

67. Zur Geschichte des Vereins Berliner Armenärzte. Ein Beitrag zur Geschichte der Medizin, insbesondere des Armen-Medizinalwesens in Berlin. Berlin 1904, bei AUGUST HIRSCHWALD, 47 S.

68. Über den Versuch am lebenden Menschen. Deutsche Ärztezeitung 1905, Nr. 9 (Vortrag gehalten in der Abteilung für Geschichte der Medizin der 76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Breslau am 21. September 1904).

69. Über die Bedeutung von kompletten Serien aus dem Gebiete der Medizin für die Wissenschaft in Verzeichnis der bedeutendsten Zeitschriften, Enzyklopädien und Sammelwerken, zusammengestellt von der Buchhandlung GUSTAV FOCK, G. m. b. H. in Leipzig, 1905.

70. Geschichte der Medizin in HERDERS Konservationslexikon. 3. Aufl., Freiburg i. B. (1905), Band V, 4 Spalten (1 Blatt, gesondert hinter Sp. 1523—24).

71. Grundriß eines Systems der medizinischen Kulturgeschichte. Nach Vorlesungen an der Berliner Universität (Wintersemester 1904/5). Berlin 1905, bei S. KARGER, 112 S.

72. Geschichte der Sauerstofftherapie. Aus M. MICHAELIS, Sauerstofftherapie, 1905, 18 S.

73. Geschichte der Hygiene in Enzyklopädie der Hygiene. Leipzig 1905, Band I, S. 358—365.

74. THOMAS SYDENHAM, der „englische HIPPOKRATES" in „Die Wissenschaften", Beilage der Nationalzeitung, 13. Oktober 1905.

75. Eine bisher unveröffentlichte lateinische Version der Chirurgie der Pantegni nach einer Handschrift der Königl. Bibliothek zu Berlin. Archiv für klinische Chirurgie, 81. Band, 1. Teil, Berlin 1906, S. 735 bis 786 (v. BERGMANN-Festschrift).

76. RUDOLF VIRCHOW, Heft 8 der „Männer der Wissenschaft", Leipzig 1906, bei WILHELM WELCHER, 54 S.

77. Zur Geschichte der medizinischen Illustrationen im Altertum und Mittelalter, aus dem Katalog zur Ausstellung der Geschichte der Medizin in Kunst und Kunsthandwerk, Berlin 1906, S. 149—157.

78. SPEMANS historischer Medizinal-Wandkalender für 1906, 1907 und 1908 zusammen mit JULIUS SCHWALBE.

79. Kurzer geschichtlicher Überblick über die Entwicklung der physikalischen Medizin. Zeitschrift für neuere physikalische Medizin, 1907.

80. Kliniken und Krankenhäuser in ihrer Bedeutung für den medizinischen Unterricht. Berliner akademische Wochenschrift, 4. Feb. 1907.

81. Galenforschung im letzten Jahrhundert. Deutsche medizinische Presse 1907, Nr. 3.

82. Eine bisher unveröffentlichte mittelalterliche Diätetik. Nach

Digitized by Google

zwei Handschriften der Königlichen Bibliothek zu Berlin. Lateinisch und deutsch zum ersten Male herausgegeben. Pharmazeutische Post 1907, 11 Folioseiten.

83. Medizin und Philosophie. Ein Beitrag zur medizinischen Kulturgeschichte. Reichsmedizinal-Anzeiger 1907, Nr. 13.

84. Chemie und Heilkunde, eine kleine, aber zeitgemäße Betrachtung in DIERGART „Beiträge zur Chemie" (KAHLBAUM-Festschrift) 1908, S. 81—85.

85. Geschichte des Bades Neuenahr. Festschrift zum 50jährigen Jubiläum des Bades Neuenahr, 1908, S. 5—27.

86. Die Medizin der Geschichte in „Deutsche medizinische Presse", Berlin 1908, Nr. 15 und Janus 1909, S. 153—160.

87. Zeittafeln zur Geschichte der Medizin. Berlin 1908 bei AUGUST HIRSCHWALD (HERMANN BAAS gewidmet).

88. Aus dem Kapitel über den Aderlaß nach HEINRICH VON MONDEVILLE, in „Zwanzig Abhandlungen zur Geschichte der Medizin. Festschrift HERMANN BAAS in Worms zum 70. Geburtstage gewidmet von der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften". Hamburg und Leipzig 1908, bei LEOPOLD VOSS, S. 21—25.

89. Einiges über Chemie und Medizin in ihren historischen Beziehungen. Chemische Novitäten, Jahrgang IV, Heft 12, 1908.

90. MAIMUNI als medizinischer Schriftsteller, in MOSES BEN MAIMON, Band I, Leipzig 1908, S. 231—247 (Schriften, herausgegeben von der Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaft des Judentums).

91. Analekten zur Chirurgie des HEINRICH VON MONDEVILLE. Janus 1909, S. 399—404.

92. Chirurgia Jamati. Die Chirurgie des JAMERIUS (?) (XII. Jahrhundert). Nach einer Handschrift der Königlichen Hof- und Staatsbibliothek zu München mit Unterstützung der Gräfin BOSE-Stiftung zum ersten Male herausgegeben. Berlin 1909, bei AUGUST HIRSCHWALD, 81 S.

93. Zum hundertjährigen Jubiläum der Universität Berlin. Eine verfrühte Betrachtung, Janus 1909, S. 794—817 (enthält ein alphabetisches Verzeichnis sämtlicher medizin-geschichtlichen Dissertationen, 269 Stück, und 30 anderer Dissertationen gemischten Inhaltes, betreffend Diätetik, allgemeine Therapie und ähnliches), ohne dieses Verzeichnis abgedruckt in der therapeutischen Rundschau 1909, Nr. 37.

94. Zur älteren Geschichte der HUFELANDschen Gesellschaft. Janus 1910, S. 3—8.

95. Die Berliner medizinische Fakultät in ihrem ersten Jahrhundert. Deutsche medizinische Wochenschrift 1910, Nr. 40, im S. A. 40 S.

96. Zum 50jährigen Jubiläum der medizinischen Gesellschaft, ib. Nr. 42, im S. A. 12 S.

97. Geschichte des Sports und seine Verbreitung bei den verschiedenen Kulturvölkern, in Hygiene des Sports, herausgegeben von SIEGFRIED WEISSBEIN, Band I, S. 24—42 (mit 5 Abb.), Leipzig (1910).

98. THOMAS SYDENHAM, Abhandlung über die Gicht, übersetzt und eingeleitet. Band 6 der Klassiker der Medizin, herausgegeben von KARL SUDHOFF, Leipzig 1910.

Digitized by Google

99. Zur Geschichte des KUMMERFELDschen Waschwassers. Dermatologisches Zentralblatt, April 1911.

100. Geschichtliches aus dem Jahresbericht für Dermatologie 2. und 4. Jahrgang 1909 und 1911, das letzte, was er mir im Sonderabdruck am 11. Januar 1912 zuschickte.

101. Geschichte der Kosmetik in MAX JOSEPH, Handbuch der Kosmetik, Leipzig 1912, S. 57—80.

102. „Feuer und Wasser in der Heilkunde", in dem Ende 1912 erscheinenden neunten Band von „Der Mensch und die Erde" herausgegeben von HANS KRÄMER bei RICH. BONG in Berlin (ungefähr 80 S.).

Nicht aufgeführt habe ich noch einzelne kleinere Arbeiten, Besprechungen, Jubiläumsartikel und Nachrufe, besonders aus dem Janus, der Deutschen Literaturzeitung, der Allgemeinen Deutschen Biographie und anderen Zeitschriften.

Zum Schluß habe ich noch einige Nachträge zu machen. Zuerst muß der Jahresbericht über die Geschichte der Medizin erwähnt werden, den er nach PUSCHMANNS Tode, seit 1899 für VIRCHOWS Jahresbericht der gesamten Medizin (jetzt von WALDEYER und POSNER herausgegeben) mit mustergültiger Sorgfalt bearbeitet hat, und den keiner mit solcher Vollständigkeit wieder herstellen kann. Wir, die wir die Freude hatten an seiner Seite arbeiten zu dürfen, haben gesehen, wie er jeden Montag und Donnerstag, oder wenn diese auf einen Feiertag fielen, am nächsten Wochentag, in die Bibliothek der Medizinischen Gesellschaft lief (nicht ging oder fuhr) und dort *alle* eingelaufenen Zeitschriften auf historische Artikel durchblätterte (das konnte er auch dann durchführen, wenn die Medizinische Gesellschaft wegen des Chirurgenkongresses oder der Ferien geschlossen war), wie er für jeden Hinweis auf eine etwa übersehene Arbeit dankbar war, wie er dann in das Journalzimmer der Königlichen Bibliothek eilte und auch da suchte, wo er etwas Medizin-Geschichtliches finden konnte, wie er alle Notizen auf kleine Blätter notierte, deren Rückseite natürlich beschrieben oder bedruckt war (wozu sind denn auch schließlich Briefumschläge da) und wie er dann zu Hause alles ordnete und sichtete. Schon Anfang Januar war der Bericht stets druckfertig, den er immer in seinem Geldschrank aufbewahrte, um ihn gegen Feuersgefahr zu schützen. Als der Tod ihn uns entriß, hatten seine Kinder dann auch weiter nichts zu tun, als die Artikel zu numerieren und die Ergänzungen von LACHS-Krakau für die polnische und v. GYÖRY-Budapest für die ungarische Literatur einzuordnen und in den ersten Märztagen ist sein letzter Bericht für 1911 bei der Verlagsbuchhandlung abgegeben worden. Das war sein Lebenswerk in den letzten Jahren.

Daneben habe ich aber zwei nicht erschienene Arbeiten zu erwähnen. Nicht so ruhig, wie es nach seinen Mitteilungen im Jahresbericht für 1901 S. 361—362 erscheint, war er, als er 1896 in dem damals noch ungedruckten Handschriftenkatalog der Königlichen Bibliothek eine vollständige griechische Handschrift des AETIOS, eine Abschrift der letzten bisher griechisch noch nicht erschienenen Bücher und die WEIGELschen Kollationen dazu entdeckte. Wer, wie der Schreiber

Digitized by Google

dieser Zeilen, der diese Schätze einsehen konnte, ihren Wert beurteilen kann, wird verstehen, daß in PAGEL der Entschluß reifte, davon eine Editio princeps zu veranstalten, und daß er sich sofort an die Abschrift machte. Daß diese nicht so schnell ging und daß eine Verwertung der verschiedenen Varianten viel Zeit erforderte, ist bei PAGELS philologischer Exaktheit selbstverständlich gewesen. Er hat selbst darüber im „Janus" Jahrgang I, 1896–97, S. 375–377 und in seiner Einführung in die Geschichte der Medizin 1898, S. 143 berichtet und diese Stelle hätte eigentlich keiner übersehen dürfen, der sich jemals mit AETIOS beschäftigt hat, wenigstens wenn er der deutschen Sprache mächtig ist. Vorläufig wollte er das 16., für die Geschichte der Gynäkologie wichtige Buch, durch seinen Schüler, den Berliner Frauenarzt MAX WEGSCHEIDER, griechisch und in deutscher Übersetzung veröffentlichen lassen, aber bevor dessen Arbeit im September 1901 erschien, veröffentlichte Dr. SKÉVOS ZERVÒS aus Athen dieses 16. Buch ohne PAGELS Wissen mit Benutzung der Berliner Codices, ein in der Geschichte der Wissenschaft glücklicherweise einzig dastehendes Ereignis.

Ein anderes mittelalterliches Erzeugnis wollte PAGEL nach den Angaben seiner älteren Söhne nach einer Handschrift einer auswärtigen Bibliothek veröffentlichen und soll sich diese Handschrift Anfang des Wintersemesters 1911/12 auf das Handschriftenzimmer der Königlichen Bibliothek haben kommen lassen, aber das Augenflimmern, über das er uns seit einem Jahre geklagt hatte, ließ ihn diese Handschrift nicht mehr entziffern und er ließ die Handschrift unbenutzt zurückgehen, ein für die Geschichte der Medizin unersetzlicher Verlust, da man mir über diese Handschrift in der Handschriftenabteilung der Königlichen Bibliothek keine Auskunft geben konnte. Es war nirgends eine Eintragung vorhanden, wovon ich mich selbst überzeugt habe.

Handschriftlich ist eine Abschrift aus dem 15. Buch des AETIOS vorhanden, welche aber nicht vollständig ist, sondern nur bis ins 14. Kapitel, nach den „Medicae artis principes" des HENRICUS STEPHANUS aus dem Jahre 1567 bis Spalte 760 C, reicht und „tumores" behandelt. Die Benutzung des Manuskriptes habe ich mir für eine später zu veröffentlichende Geschichte der Hautkrankheiten gesichert. Ferner sind vorhanden „Monumenta odontologica", 260 paginierte Quartblätter mit Nachträgen, welche PAGEL mit „deutscher Übersetzung, einleitenden und erklärenden Zusätzen usw." durch einen Zahnarzt veröffentlichen lassen wollte, die er aber ungedruckt „endlich am 23. Juli 1907" zurückerhielt. Es wird hoffentlich mit Hilfe der PUSCHMANN-Stiftung gelingen, dieses Manuskript als PAGELS letztes Werk in Druck gelangen zu lassen.

Ich habe versucht, ein möglichst vollständiges Bild von JULIUS PAGELS literarischer Tätigkeit zu geben; es gibt einen kleinen Begriff von seinem musterhaften, unermüdlichen Fleiß. Seine reiche Förderung der medizinischen Geschichtswissenschaft im allgemeinen und der mittelalterlichen Medizin im besonderen neben seiner so überaus milden Tätigkeit als Kritiker, bei der er nur einmal einen allzu oberflächlichen Abschreiber gebührend festnagelte, haben ihm sicher ein Denkmal errichtet: aere perennius.

Digitized by Google

Ein kurzer Traktat über therapeutische Eisen-Anwendung.

Mitgeteilt von
KARL SUDHOFF.

Im ***Cod. latinus Monacensis 4394*** aus dem 15. Jahrhundert findet sich auf der Vorderseite des Blattes 131 ein kurzer therapeutischer Text über die Anwendung des Eisens innerlich und äußerlich als Wasser oder Wein, in denen glühendes Eisen gelöscht ist, als Eisenoxydul (Rost) usw. Er mag hier mitgeteilt sein, wenn er auch stark gekürzt erscheint:

De virtute ferri in medicina.

Avicenna in secundo canone medicinae: Ferrum tres habet species. Vinum et aqua, in quibus extinguitur ferrum, conferunt apostemati splenis ac mollificacioni et debilitati stomachi. Aerugo[1]) eius utilis est cum vino posita super pan[n]aritium subtile et super erisipilam et super podagram. utilis etiam est asperitati palpebrarum et ungulae. Haec quoque infrigidat et stiptica est, supposita fluxum sanguinis abscindit ex matrice et exiccat emorroidas. Praeterea vinum, in quo ferrum extinguitur, retinet solutionem antiquam et dysenteriam. Confert mollificationi ani et insensibilitati urinae et fluxui menstruorum et provocat coitum. Idem in eodem aqua ferrea confert visceribus et spleni et stomacho ac renibus ac colicae passioni. Aqua etiam, in qua ferrum extinguitur, sputo sanguinis confert. Item coire non valentes aqua ferri adiuvat.

Galienus autem dicit: aqua in qua candens ferrum extinguitur nervos confortat, emorroidas curat et plumbeum colorem, qui ex eis est, aufert. Mulieri prohibet, ne concipiat, cum aceto bibitum, humorem de auribus tollit, cathaplasmata podagram infrigidat, uncta super allopiciam capillos instaurat.

Idem in pantegni libro quinto: aqua de ferri metallo ventrem constipat, membra confortat, valet ad dolorem splenis et apostemata.

Tatsächlich finden sich eine ganze Reihe von Anwendungsweisen des Eisens in dieser kleinen Zusammenstellung der Eisenwirkungen im 252. Kapitel des 2. Traktates im 2. Buche des Kanons des IBN SĪNĀ wieder, doch in anderer Reihenfolge und durchaus nicht wörtlich gleichlautend. Auch in Kapitel 59 des nämlichen Traktates „De aqua" findet sich das Angegebene zum Teil: „aquae ferreae et aereae sunt bonae renibus et colicae . . . aqua quidem in qua extinguitur ferrum confert sputo sanguinis."

[1]) Übergeschrieben von der gleichen Hand: „vel rost".

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Digitized by Google

Archiv für Geschichte der Medizin

Band VI Juli 1912 Heft 2

Die Lehre von der Kontagion bei den Arabern.

Von

Ernst Seidel.[1])

Die Anschauungen über die Verbreitungsweise ansteckender Krankheiten standen durch das ganze Altertum hindurch bis tief in das Mittelalter hinein im Banne religiöser Vorstellung und theologischer Voreingenommenheit. Für den naiven Verstand war es ein unlösbares Rätsel, wenn der unheimliche Würger mitten aus dem Stammverbande heute 5, morgen 20, übermorgen 100 Opfer herausgriff, ein nicht minder großes, wenn er verschonte, als wenn er vernichtete, und so schob man denn, wie schon die Ursache des Auftretens von Seuchen überhaupt, so auch die ihrer weiteren Erscheinungen, je nach der Entwickelung des Kausalitätsbegriffes bei primitiver Stufe auf die den Menschen übelgesinnten, im Mittelraume zwischen Himmel und Erde schwebenden Unholde, bei gehobener auf den Zorn des durch Missetaten erregten Gottes. Völker von so hoher Kultur, wie die Israeliten,[2]) Inder[3]) und Perser[4]) sahen durchaus auch den Übergang aller En- und Epidemien von einem zum anderen Individuum als einen Selektionsakt des strafenden Gottes an und selbst die mit dem wohlgepflegten Vorkeim wissenschaftlicher Denkrichtung begnadeten Griechen hatten es innerhalb der Grenzen ihrer methodischen Möglichkeiten lediglich dahin gebracht, die Wirkungsweise der Miasmen auf humoralpathologischer Grundlage leidlich klarzustellen.

Wie sollte das teils in Wüsten nomadisierende, teils in kleinen Handelsstädten seßhafte, kulturarme Volk der Araber hierbei eine Ausnahme gemacht haben? Nein, auch sie mußten diesen Irrweg anfangs eines dämonistischen, später eines numinalen Ursprunges

[1]) Die Untersuchung ist auf Wunsch der Archivleitung unternommen worden.

[2]) Vgl. Sprengel, Pragmat. Geschichte der Arzneikunde, Bd. I, S. 106—111.

[3]) Das., S. 122. [4]) Das., S. 125 f.

Digitized by Google

jahrhundertelang durchschreiten, ehe es ihrem durch langen Druck gestählten, freien Geiste gelang, das Problem zu lösen.

Nach einer frühislamischen Legende wurde das Heer eines Königs von Jemen, der Mekka und einen Tempel zerstören wollte, durch eine Wolke von Vögeln, deren jeder ein Steinchen fallen ließ und damit je einen Mann tötete, aufgerieben. Ein sehr alter Berichterstatter, Ibn Isḥâq, fügt hinzu: „und in diesem Jahre zeigte sich zum ersten Male die Pockenseuche in Arabien".[1]) Im allgemeinen schrieb man Seuchen und Pest auf Rechnung der Geister (ǵinne), und dieser Glaube erhielt sich noch spät. So verbreitete sich nach Ibn Aṯîr und Ibn Wardî, als im Jahre 600/1203/4 in Moṣul und Umgebung, sowie in 'Iràq eine bösartige Halskrankheit (Kroup?) viele Opfer heischend auftrat, das Gerücht, eine Ginnenfrau habe ihren Sohn, namens 'Onqud verloren und wer nicht um ihn die Totenklage anstimme, den ereile die Krankheit. Da zog denn das Volk in Massen hinaus unter Geschrei und Klagegeheul, wobei sie sangen: „O Mutter des 'Onqud, sei uns nicht gram, wir wußten nicht, daß 'Onqud ums Leben kam."[2])

Der Ausdruck ṭu'ina, eigentlich „von der Lanze durchbohrt werden", dann übertragen „von der Pest befallen werden" bedeutend und so an die Pfeile des Apollo erinnernd, ist sicherlich auf ältere Zeiten ebenso zu beziehen, wie das türkische Eigenschaftswort ṣâlġŷn, „Menschen anfallend" (von Hunden), dann „ansteckend", was an das Hirtenleben der Steppe gemahnt.

Mit dem Auftreten des Islam nahm das Bild neue Farben an. Moḥammed selbst schwankte zwischen den im Lande und wohl zuerst an den Weidetierheerden gemachten empirischen Erfahrungen einerseits und dem an den Religionsstifter herantretenden Postulate, die logische Konsequenz aus dem Dogma der Allwissenheit und Allvoraussicht Gottes zu ziehen, andererseits. In ersterer Beziehung führe ich seinen von M. J. Müller aus *Boḫârî's aṣ-Ṣaḥiḥ* entnommenen Ausspruch an: „Der Besitzer gesunder Tiere soll sich nicht dem kranken Tiere nähern," sowie den anderen, ebenfalls dem Ṣaḥîḥ entstammenden Ḥadîṯ: „Wenn ihr hört, daß in einem Lande die Pest herrscht, so gehet nicht hinein; seid ihr aber bereits in dem

[1]) S. A. v. Kremer, Kulturgeschichte des Orients unter den Kalifen, II, 12. Vgl. G. Jakob, Altarabisches Beduinenleben, 2. Ausg., S. 155, wo aber ein äthiopisches Heer unter Abraha und als Quelle Ibn Hišâm genannt ist.

[2]) A. v. Kremer, Op. cit., II, 257. 268.

Digitized by Google

verseuchten Lande, so gehet nicht wieder heraus,“[1]) eine Vorschrift, die denn auch bald durch ʿOmar b. el-Ḫaṭṭâb bei seinem Feldzuge gegen Syrien praktisch befolgt wurde. Eine Brücke zu der sogleich zu erwähnenden gegensätzlichen Anschauung bildet das ebenfalls von M. J. Müller zitierte Wort eines Gefährten des Propheten: „Ich fliehe vor dem Ratschlusse Gottes (der Verhängung der Pest über das eine Land) zu seinem Ratschlusse (der Freihaltung des anderen Landes von ihr).“ Dagegen vertritt den starren Systemstandpunkt der auf die Gattin Mohammeds ʿÂîša zurückgehende Isnâd: „Die Pest ist eine Strafe, die Allah schickt, wem er will, er hat sie aus Barmherzigkeit für die Gläubigen geschaffen und nicht kommt sie von den Menschen. Darum bleibe jeder geduldig in seinem Lande, weiß er ja, daß ihm nur widerfährt, was Gott ihm vorher bestimmt hat, ja sie ist für ihn gleich der Belohnung eines Glaubenszeugen,“[2]) was eine Ergänzung findet in dem in demselben Kitâb aṭ-ṭibb zu lesenden Apophthegmen: „Der Bauchleidende (mabṭûn, wohl „Dysenteriker“) und der Pestkranke sind beide Glaubenszeugen,“ und: „Die Pest ist ein Glaubenszeugnis für jeden Moslim.“

Es konnte nicht ausbleiben, daß diesen letzteren, schließlich maßgebend gewordenen, jedoch in das kriegsbewegte Leben der Araber tief einschneidenden Lehrsätzen in Praxis und Spekulation eine scharfe Gegnerschaft erwuchs. So pflegten nach dem Vorgange des obengenannten Heerführers auch die späteren beim Auftreten der Pest sofort die Truppen aus den Garnisonsplätzen weg ins Gebirge und in die Wüste zu verlegen, bis die Seuche vorüber war.[3])

Im ersten Jahrhunderte h. bildete sich ferner — zum Teil unter dem Anstoße christlich-byzantinischer Polemiken und Debatten, wie sie namentlich niedergelegt sind in den Schriften des Johannes Damascenus, des philosophisch-wissenschaftlichen Begründers der Theologie im Orient, der die Willensfreiheit des Menschen sehr stark betont, während Gott zwar allwissend sei, keineswegs aber alles durch die Vorherbestimmung geregelt habe, — von Syrien aus die gleichgesinnte Sekte der *Qadariten*, die im Gegensatze zum Qoran, den Orthodoxen und den gleichfalls von Syrien ausgehenden Morǵiten das Fatum und den Prädestinationsglauben verwarfen und

[1]) L. Krehl, Le recueil des traditions mahométanes par Abou ʿAbdallâh Ibn Ismâîl el-Boḫârî, Leyde 1907, vol. IV[1], S. 50, 60.

[2]) L. Krehl, l. c, S. 60f.

[3]) Ibn Aṯîr bei v. Kremer, l. c., II, 493.

Digitized by Google

so zu Vorläufern der Indeterministen wurden.[1]) So singt der gealterte und bigott gewordene Dichter Abu Nowâs († um 195/810):

„Nichts kann der Mensch, außer was Gott befahl,
Der Mensch kann nichts wählen, denn Gott allein hat die Wahl."[2])

Die Lehre der Qadariten entwickelte sich in Bassora weiter und wuchs sich schließlich zu einer eigentlichen rationalistischen Schule der Theologie aus, nämlich zu der der *Mo'taziliten*, der nunmehrigen Führer der geistigen Bewegung und Vertreter der Willensfreiheit gegen den Fatalismus der Orthodoxen. Nur die persischen Mo'taziliten, in verschiedene Sparten zerfallend, stellten sich an deren Seite.

Unter Motawakkil (847—61) siegt die Orthodoxie und fand von nun an stets im Staate einen Verbündeten. Mo'tapid verbot im Jahre 279/892 den Verkauf philosophischer und polemischer Bücher, Qâdir erließ ein förmliches Proskriptionsedikt gegen Ketzer und Freidenker. Schließlich wurden gefährliche Bücher verbrannt.[3])

Erwägt man, daß der Kern des arabischen Reiches (Irâq und Syrien) nur allein von 871 Chr. ab bis 1015 Chr. von nicht weniger als 14 schweren Epidemien heimgesucht worden ist, so kann man ohne Übertreibung sagen, daß unzählige Hekatomben von Menschenleben damit dem Moloch Dogma verfallen waren.

Dazu kam das verhängnisvolle zeitliche Zusammentreffen mit dem Beginne der selbständigeren Entfaltung der medizinischen Wissenschaft, die fortan mit gebundener Marschroute und mit gebundenen Helferhänden ihren Zielen zuzustreben und jedem natürlichen Beobachten auf dem Felde der Volkskrankheiten zum Schaden des Gemeinwohles Scheuklappen anzulegen genötigt war.

Eine Ausnahme wurde zugunsten der seit jeher im ganzen Orient wohlbekannten Lepra gemacht. Hatte doch schon der Prophet nach Abu Huraira den Ausspruch getan: „Fliehe den Leprakranken, so wie du den Löwen fliehest."[4]) Schon der Khalife Walîd b. 'Abdalmalik, der erste Gründer eines Krankenhauses und Fremdenhospitals zu Damaskus im Jahre 88/707, befahl, die Aussätzigen einzusperren, damit sie nicht auf die Straße gingen, und sorgte für ihre Bedürfnisse.[5]) Später wurde die Angelegenheit in

[1]) S. v. Kremer, op. cit., II, 399, 404.
[2]) S. v. Kremer, op. cit., II, 372.
[3]) S. v. Kremer, op. cit., II, 409, 413, 465.
[4]) L. Krehl, op. cit., S. 55, bâb al-gudâm.
[5]) Häser, Gesch. d. Med., I, 564.

Digitized by Google

anderer Weise geregelt, und bis heute ist es überall in mohammedanischen Ländern, wo Lepra vorkommt, von Persien bis Marokko, Sitte, die in Zwecksiedelungen wohnenden Kranken samt ihren Geräten von der gesunden Gesamtheit abgesondert zu halten.

Im übrigen aber war die ärztliche Wissenschaft ohne Hoffnung baldiger Emanzipation verdammt, dem wegen seiner teleologischen Neigungen der Kirche angenehmen GALENOS, insbesondere seinem Buche De differentiis febrium (I, cap. 6), sklavisch zu folgen. Schon aus dem Titel mancher Pestschrift, wie z. B. der des QOSṬÂ b. LÛQÂ (um 990): „Von dem Unterschied der Luftgattungen, ihren Umwandlungen, den verschiedenen Arten Pestluft usw.", läßt sich dies deutlich erkennen.

Um nicht durch die bis in das 14. Jahrhundert sich fortschleppende Eintönigkeit der Lehre zu ermüden, wollen wir nur die wichtigsten Äußerungen der hervorragendsten Ärzte unter Berücksichtigung von Ätiologie, Symptomatik und Prophylaxe von den zwei Gesichtspunkten aus anführen, wie nahe einerseits oft die Beobachter von Haupt- und Nebenumständen die wirkliche Sachlage gestreift, andererseits, welche Unterströmungen der Zeit (Astrologie u. dgl.) hier und da das weitere Abweichen von der geraden Linie bedingt haben. Auch soll, wo reichlicheres und darum weniger übersichtliches Material vorliegt, dieses in die Form schlagwortähnlich knapper Sätze umgegossen werden.

Bereits der Priester AHARON in Alexandrien (7. Jahrhundert) verkündete aus der beobachteten Luftkonstitution die epidemischen Krankheiten und beobachtete in solchen Zeiten Flecken, die er wie unsere Petechien beschreibt und als allzeit tödliche Zufälle ansieht.[1])

AR-RÂZÎ sagt in seinem *Kitâb fî'l-ǧadarî wa'l-ḥaṣba,* ed. BEYROUTH, 1872, faṣl 5, S. 26, Z. 4ff.: „Verbiete ihnen (den Pockenkranken) das Trinken von (stagnierendem) Sickerwasser, Obst und Körnerfrüchte, die von Mißfärbung und Getreidebrand befallen sind . . . ist aber die Luft ganz schlecht, faulig, verseucht, so reibe man beständig das Gesicht mit Sandel- und Kampferwasser ab und bringe dies auch an die Nase heran. Das ist bei Luftverderbnis, Seuchen und Krankheiten ein außerordentlich nützliches Verfahren, so Gott es gestattet." Weiterhin in faṣl 12, S. 63, Z. 4ff.: „Vergleichsweise ist das Blut der Masernkranken wie stehende Gewässer, in denen Fäulnis schon lange herrscht und deren Milde, durch die Siedehitze der Sonne vernichtet, in große Schärfe und Schädlichkeit umgeschlagen ist, die jedoch durch Vermischung mit laufendem Süßwasser wieder verbessert werden können."

[1]) SPRENGEL, op. cit., II, 366ff., nach AL-ḤAWÎ.

Digitized by Google

ʿAlî b. ʿAbbâs unterscheidet *amrâḍ wâfida*, eigentlich „ankommende, zureisende Krankheiten", als deren Vehikel er die Winde bezeichnet, also = miasmatische Krankheiten, und *amrâḍ mutʿdija*, d. h. „ansteckende", also = kontagiöse Krankheiten, unter die er aber nur die Lepra (ǧuḏâm), Krätze, Schwindsucht, Rippenfellentzündung (bersâm, sic!), Pocken, Bindehautentzündung (ramad) und Hornhautfell (sabal) zählt. *Sie stecken durch Zusammenkommen mit einem Kranken an* (fa hâḏihiʾl-amrâḍ tuʿadî man jaǧâlis ṣâḥibhâ); deshalb solle man mit derartigen Kranken weder verkehren, noch zusammenwohnen, sondern sich von ihnen fern halten oder mindestens in ihrem Luv wohnen. Auch dies ist gut für den Schutz vor Seuchen und ansteckenden Krankheiten.[1])

Auf die wâfida aber beziehen sich folgende Hauptstellen: a) (ebenda, I, 168, maq. 1, c. 26: Über die Verbreitung der Seuchenkrankheiten): Ausschließlich auf humoral-pathologischer Grundlage ruhende alloiopathische Prophylaxe (Aderlaß, Abführmittel); man soll sich der Sonne nicht aussetzen, sondern ruhig verweilen an kühlem Orte, fließenden Wässern, in hochliegenden, nach Norden schauenden Gemächern, auf deren Boden Weidenblätter, Myrte und Rosen gestreut sind; Parfümieren der Kleidung, Räucherung der Wohnung mit Kampfer, Sandel u. ä, Sprengen von Essig und Wasser; kaltes Süßwasserbad; Mäßigkeit beim Essen, Vermeidung pestkranken oder alten Fleisches, Beschränkung der Kost auf Geflügel usw. *Ist die Seuche da, so verlasse man möglichst das befallene Land*, wo dies nicht tunlich, wähle man die Wohnung über *dem* Winde, der an Fäulnis vorbeistreicht, oder in trockenen Eiskellern (sarâdîb) oder zugfreien Häusern.

b) (ebenda, maq. 5, c. 11: Über die Beschaffenheit der in ihrer Grundsubstanz schlecht umtemperierten, nämlich der Seuchenluft): Diese Schlechttemperiertheit, d. h. Umwandlung der Luft in Verderbnis und Fäulnis erzeugt gleichzeitig bei vielen Menschen unter stürmisch-fieberhaften Symptomen ansteckende Krankheiten, amrâḍ wâfida (s. o.) genannt, weil sie al-wârida ʿalâʾl-badan min ḫârig sind, und zwar aus dem gemeinsamen Agens der Atmosphäre, die ihrerseits von Ort (Land, Boden, Geologie) und Zeit (Klima, Saison) abhängig ist. *Ad Ort:* Beimischung zur Luft von faulenden Vegetabilien aus Gräben, Lachen, Sumpfgebüsch, Stadtunrat, unevakuierten Schlachtfeldern und dergleichen mehr, was schlechte *Dünste* liefert, *die eingeatmet werden* (jastanšaqhâʾn-nâs). *Ad Zeit* — das wichtigere —: Die Abnormität (der thermischen und anemokinetischen Mittelwerte) der Jahreszeiten nach den von Hippokrates gelehrten Regeln, zumal wenn der Sommer durch viele Südwinde und Niederschläge sich dem Charakter des Winters (šitâʾ) nähert. Die Seuchenkrankheiten erstrecken sich sogar auf Haustiere (dawâbb) und Pflanzen: Welkfärbung, Auflagerung von sirup- (dûšâb) oder staubartigem Überzug; bei den Menschen befallen sie nur diejenigen, die die Noxe der Luft eingeatmet, in sich aufgespeichert, in Pneumen und Säften zur Wirksamkeit gebracht und so nun die Disposition (istiʿdâd liqabûl al-âfa) erworben haben, immun dagegen bleiben die, deren

[1]) Aus *Kâmil aṣ-ṣinâʿa aṭ-ṭibbija*, II, 62.

Digitized by Google

Temperament dem der Luft gegensätzlich und stärker als dies (ġâlib) ist, welcher Vorgang kasr 'âdiat alhawâ' r-radij genannt wird unter Berufung hierbei auf GALENOS. Endlich unterscheidet er innerhalb der amrâḍ wâfida 1. mautân „Viehsterben, Seuche", d. h. absolut tödliche (muhlika), 2. amrâḍ wâfida i. e. S., d. h. verhältnismäßig gutartige (salîma), 3. amrâḍ baladija, d. h. Endemien (jaḥaṣṣ baladan dûn balad).

IBN SÎNÂ schreibt im *Qânûn fi't-ṭibb* (kitâb 4, fen 1, maq. 2, faṣl fi ḥummâ'l-wabâ'): Zuweilen geschieht es, daß an einen gesunden Ort schlechte Dünste gelangen von fernen Örtlichkeiten her, wo brakige Sümpfe, verwesende Föten oder unbeerdigte und unverbrannte Leichname, von Schlachtfeldern oder tödlichen Seuchen herrührend, sich befinden, mitunter erfolgt es aus einer ganz nahen Ursache . . . Die Seuchendünste kommen von trüber, feuchter Luft her . . . im Beginn aller dieser Wandlungen sieht man allerlei Himmelsaspekte, deren ursächlichen Zusammenhang mit der Seuche wir nicht erkennen können und manche auch in Abrede stellen . . . Wenn nun die aktiven himmlischen Kräfte und die passiven Zustände starke Durchfeuchtung der Luft herbeigeführt haben, so steigen Dämpfe und Dünste auf, zerteilen sich in ihr und lassen eine schwache Hitze unmittelbar sich anschließen. In dieser Verfassung nun wird die Luft zum Herzen gebracht, verdirbt das Temperament seines Pneumas, macht alles, was es an Feuchtigkeit enthält, faulen, erzeugt außernatürliche Wärme, breitet sich auf ihren Bahnen aus und wird nun zum Seuchenfieber, dieses aber zur Epidemie, indem es alle individuell Disponierten befällt, während das Agens an sich ohne diese Disposition unwirksam bleibt. Symptome der Seuche sind Häufigkeit der Meteore (ruǵûm) und Funkelsterne (šuhub) bei Beginn des Herbstes, namentlich im September — sicheres Warnungszeichen! —, sowie das tagelange Wehen von Süd- und Ostwinden im Dezember und Januar, wobei die Luft gleichsam wie ein geronnener Nebel und regnerisch aussieht, doch trocken-staubig bleibt; dies alles bedeutet die Verderbnis der Temperatur des Winters. Die Sommerseuche ist die schlimmste; sie kündet sich an durch geringen Niederschlag mit Kälte im Frühjahr; herrscht dann viel Südwind und Unsichtigkeit der Atmosphäre, die sich darauf auf die Dauer einer Woche und länger aufhellt, um wieder dunklem, trübem, nassem Wetter mit kühlen Nächten und schwülen Tagen zu weichen, so kommt die Seuche mit Fiebern, Pocken und dergleichen. Ebenso verhält es sich bei einem wenig heißen, aber sehr trüben Sommer mit staubgrauer Morgenluft, sowie wenn vor Eintritt des Herbstes sich Funkelsterne, Himmelslichter (nîrân) und Kometen (nijâzik) zeigen, oder wenn die Luft sich an *einem* Tage vielmals verändert, bald hell ist mit klarem Sonnenaufgang, bald dunkel mit wie durch einen Staubschleier scheinender Sonne. Als Nebenerscheinungen beobachtet man das verstärkte Auftreten von Fröschen und durch die Fäulnis erzeugten Insekten, *die Flucht vor Ratten* und sonstigen unterirdischen Tieren *in einem Zustande von Taumelschwindel* an die Erdoberfläche, das Abfliegen so kluger Vögel, wie es der Storch ist, von Nest und Eiern . . . Die Pocken und Masern treten gern im Gefolge von lange Zeit wehenden Südwinden auf. Der für sie dis-

Digitized by Google

ponierte Körper ist warm und feucht, enthält besonders trübe Feuchtigkeit und gibt beim Aderlaß wenig Blut ab.

In Ibn Zohrs Teïsir lesen wir (l. 2, tr. 7, cap. 12, quod est de lepra): Et oritur aliquando hic cancer pessimus in corporibus hominum scilicet lepra: et hoc est manifestum quia est maxima aegritudo: *et pro majori parte accidit propter vicinitatem et contractionem morae cum ipsis leprosis.* Ferner im lib. 3, tr. 3, cap. 1 (de epidimia quae provenit ex corruptione aëris): . . . deterior est aër calidus et humidus: et hoc ideo quia aptior est ad recipiendum corruptionem et putredinem caeteris complexionibus aëris: et illi magis parati sunt accipere dictam corruptionem qui sunt ejusdem complexionis . . . Et scias quod illi qui bene et ordinate se custodiunt tempore epidemie, et qui habent cautelam et praevisionem convenientem, et hoc morando in mansionibus siccis et frigidis, et cibi et potus eorum similiter ejusdem fuerint complexionis, evadunt bene a praedicto periculo et nocumento. Endlich in lib. 3, tr. 3, cap. 2 (de epidimia quae provenit ex aquâ putrida ac foetida): Aquae vero mortuae quae non moventur, et replentur fecibus, et in se bulliunt, et putrescunt, et foetent, sunt causa corruptionis aëris, et pestilentiae, et epidimie, et faciunt oriri febres acutas, et apostemata mortifera . . . et generaliter dico quod haec epidimia quae fit ex corruptione et putredine male aquae: omnibus aliis deterior existit . . . Quando in epidimiis homines aliqui moriuntur subito: illud est ex corruptione et malitia aëris: quia bene potest aliquis vivere aliquibus diebus absque cibo et potu: sed si aufertur ei anhelitus: non potuit vivere una hora.

Den Reigen der Ärzte beschließe Ibn Rošd, dessen lateinische Übersetzung im Colliget, lib. 5, cap. 18 (de conservatione corporum tempore pestilentie aëris) lautet: . . . Aër permutatur aliquando in qualitate, et aliquando in substantia sua, sed cum sit in uno aut alio, tunc praeparata sunt corpora recipere aegritudines similes illi complexioni, tamen omnia corpora ab istis dispositionibus non leduntur, sed solum nocentur corpora praeparata, nam si esset hoc omnibus commune egrotarent omnes in aëre supradicto . . .

Erteilen wir zum Schluß, um auch die Rolle der Insekten bei Epidemien nach der Anschauung der späteren Araber kennen zu lernen, dem Naturforscher Qazwînî († 682/1283) das Wort aus seiner Kosmographie nach Sylv. de Sacys (Chrestom. arabe, 2. éd., IV, 417) Übersetzung:

„Chapitre sur les insectes. Or, dieu a voulu que les insectes fussent produits par des matières putrides et corrompues qui se forment chaque jour, afin que l'air en fût purgé et qu'il ne restât pas chargé de principes pestilentiels, source de la destruction des animaux et des plantes . . . Une preuve de cette génération, c'est que nous voyons les mouches, les vers et les scarabées en bien plus grand nombre dans les boutiques des bouchers et des confiseurs, que dans celles des marchands d'étoffes et des forgerons. La sagesse divine a donc ordonné que les exhalaisons malignes se convertissent en insectes, afin que l'air en fût purifié et fût débarrassé des germes pestilentiels."

Digitized by Google

So wertvoll alle die vorstehenden Einzelbeobachtungen und -schlußfolgerungen an sich zum Teil sein mochten, das Heil einer wissenschaftlich-klaren, erschöpfenden Formulierung des Übertragungsbegriffes kam von einer ganz anderen Seite, vom westlichen Ende des islamischen Kulturbereiches, und zwar seltsamerweise nicht von den diesem angehörenden führenden Ärzten, die es nicht verstanden oder nicht wagten, die Ergebnisse ihres allgemeinphilosophischen Denkens auf ihre Fachwissenschaft anzuwenden. Das glückliche Klima Spaniens, die Weisheit einiger seiner maurischen Herrscher, der anregende geistige Verkehr mit den sich höchster Duldung erfreuenden Juden und Christen waren unzweifelhaft die Hauptfaktoren jener freien Denkrichtung, die im 10. Jahrhundert Chr. unter dem Khalifen Hakim II. ihren glänzenden Hochstand erreichte. Freilich blieb die Reaktion von seiten der Dunkelmänner nicht aus. Der thron- und popularitätslüsterne Vezier Al-Manṣûr († 1002 Chr.) machte den Versuch, durch Vernichtung der philosophischen Werke der Bibliothek zu Cordova der fortschreitenden Erkenntnis entgegenzutreten. Zum Glück auf die Dauer vergeblich, auch waren aus dem oben angedeuteten Grunde u. a. die medizinischen Werke von seinem vandalistischen Erlasse nicht betroffen worden. Das Verdienst der Ärzte der nächsten zwei Jahrhunderte — die bedeutendsten waren eine Reihe von Mitgliedern der Familie Ibn Zohr, Ibn Bâǵa, Ibn Ṭofail, Ibn Rošd u. a. — lag vielmehr darin, daß sie als Philosophen den Boden für eine unbefangene Lehre bereiteten. Nun verfolgte diese im allgemeinen wohl die Spuren des Aristoteles, doch lag von allen Disziplinen des sonst so hochverehrten Peripatetikers die Ethik mit ihrem zu spezifisch hellenischen Gepräge den Arabern am wenigsten, und findet sich daher auch bei Ibn Rošd, einem seiner begeistertsten Anhänger, verhältnismäßig schwach vertreten. Einen viel stärkeren Antrieb in diesen Fragen bildeten für ihn die theologischen Streitigkeiten der muslimischen Sekten, von deren Hauptuntersuchungsobjekten eines die menschliche Prädestination in Tun und Leiden war (s. o.), und es entsprach seiner allgemeinen Weltauffassung, wenn er, sich dem Qadaritenstandpunkte nähernd, schließlich den Satz aufstellte, daß der Mensch weder absolut frei, noch absolut determiniert sei, indem seine Seele eine an sich uneingeschränkte, aber doch durch die äußeren Umstände eingeengte Selbstbestimmung habe.[1])

[1]) Nach S. L. Renan, Averroès et l'Averroisme, 5. éd., p. 159 ff.

Digitized by Google

Der Meister starb in 1198, aber seine Lehre verging nicht, fand vielmehr dank den frühzeitigen Übersetzungen ins Hebräische und Lateinische, sowie besonders dank der Förderung durch die vorurteilsfreien Franziskaner, ungeachtet des Widerstandes zahlreicher hervorragender Gelehrter, baldigen Eingang in die Universitäten Frankreichs (Paris) und Italiens, hier namentlich durch die Bemühungen des PETRUS APONENSIS in Padua.

In Spanien selbst lebte der Averrhoïsmus trotz unaufhörlicher Beunruhigung durch die Orthodoxie und der von ihr angestrengten Religionsprozesse fort und zeitigte endlich eine starke Säule auf seuchenhygienischem Gebiete in Gestalt des großen Staatsmannes und ärztlichen Schriftstellers IBNU'L-ḪAṬÎB (1313—1374),[1]) dem wir in erster Linie die Ablösung der Lehre von der Ansteckung vom Banne des starren Kirchenglaubens zu verdanken haben. Er war durch die Schule jener gewaltigen pandemischen Pest gegangen, die im Jahre 734 h. nach dem Berichte glaubwürdiger Reisender von Ḫiṭâ' und Sîn ausgegangen, in verhältnismäßig kurzer Zeit schätzungsweise sieben Zehntel der Bewohner der damaligen Oikumene dahinraffte.

Hören wir nun, unter Zugrundelegung der bisherigen, kurz zusammenfassenden Methode aus IBNU'L-ḪAṬÎBS Bericht über diese Pest, wie er von M. J. MÜLLER in den Sitzungsberichten der Kgl. Bayerschen Akademie der Wissenschaften, Phil.-philos. Kl., 6. Juni 1863, veröffentlicht worden ist, dasjenige, was auf unser Problem Bezug hat:

Die *Verbreitungsarten* der Seuche waren Laufen (sa'â), Übertragung (intiqâl), am Boden kriechen (dabîb) von Ort zu Ort durch prädisponierte Personen.

Wesen der Pest: Eine akute, in ihren Ursachen heiße, in ihrer Materie (mâdde) giftige (sammij) Krankheit, die mittels der Luft (hawâ') zum Pneuma (rûḥ) primär (bad'an) gelangt, in den Blutadern sich verbreitet (jasrî fî'l-'urûq), wodurch sie das Blut verdirbt und die Säfte (ruṭûbât) in giftige verwandelt, worauf Fieber und Bluthusten (naftu'd-dam) nachfolgt oder[2]) davon her pestartige Abszesse in Erscheinung treten.

Ursachen der Pest: 1. Eine entferntere (aqṣâ): Zustände am Himmel, und zwar die Konjunktionen der Gestirne (qarânât), die nun, wie die Astrologen behaupten und die Ärzte als Tatsache hinnehmen, ihren

[1]) Über den Autor und sein Leben s. BROCKELMANN, II, 260ff.

[2]) MÜLLER hat die Partikel *au* mit *und* übersetzt, durch welche scheinbar geringfügige Unachtsamkeit die bewußt scharfe Trennung von Bubonen- und Lungenpest verschwommen wird.

Digitized by Google

Einfluß auf die Welt ausüben. 2. Eine nähere (adnâ): Verderbnis der dem Orte ihres Auftretens eigentümlichen Luft, sei es von Haus aus, sei es durch *Übertragung* (ibtidâ'an au intiqâlan).

Symptome: Pestilentialisches Fieber oder Brennfieber (al-hummâ' l-wabâ'ija au al-muḥriqa) mit all ihren Eigentümlichkeiten, dann entweder Bluthusten oder Auftreten von Abszessen hinter den Ohren oder in den Achselhöhlen oder den Weichen oder sonstwo (ẓuhûr al-ḫurâǧ fimâ ḫalf al-uḏnain wa'l-ibṭain wa'l-urbijjatain).

Therapie: a) Prophylaxe: α) Verbesserung der umgebenden Luft und der Zimmer durch kalte Wohlgerüche und Blumendüfte. *β)* Was noch wichtiger ist, *Vermeidung von verderbnisverdächtigen Kranken und Toten, ihrer Kleider, Gefäße, Geräte, des Aufenthaltes in ihrer Wohnung oder der Nachbarschaft eines Hauses, bei dessen Insassen sich die Krankheit verbreitet hat (fušâ'); ist eines oder das andere nicht zu umgehen, so riskiere man es, doch eile man und sei vorsichtig, halte den Atem an (imsâk at-tanaffus) und beuge sich über ein Räuchermittel, dessen von ihm sich ablösende Dunstwolke den Angriff des Giftes überwältigt* (al-ikbâb 'alâ mašmûm jaǧlib ma jataḫallal minho min ǧamâme saurat as-samm). Auch soll man sich im Luv des Ortes der Ansteckung halten, was eine Hauptursache zum Gesundbleiben (naǧât) mit Gottes Erlaubnis ist . . . *Die Krankheit zeigt sich im menschlichen Körper entweder primär infolge individueller Prädisposition (selten), oder, was die Regel ist, infolge Übertragung und Ansteckung* (intiqâlan wa 'adwâ'an). Die Lunge wird befallen wegen ihrer Schwäche (saḫâfe), Bewegung, Passivität (infi'âl), Prädisposition auf Grund der spontanen Inhalation des Giftes von Anfang an.

Die *Prädisposition* (isti'dâd), auf deren Begriff zum größten Teile das Verständnis der Ansteckung beruht, ist im großen und ganzen *das auf gegenseitige Analogie und Ähnlichkeit gegründete Bereitsein eines Dinges zur Aufnahme eines anderen*, so daß es dessen Gestalt annimmt (tahajâ' šai'in liqabûl šai'in limunâsabatihi wa mušâkalatihi hatta jalbas ṣûratahu). Ist das individuelle Temperament (mizâǧ šaḫṣî) dem herantretenden giftigen wahlverwandt (qarîb fî 'irdihi min . . .), so ist es von vornherein bereit zu seiner Aufnahme und neigt sich ihm widerstandslos zu, gleichwie Quecksilber sich wegen der Ähnlichkeit der beiderseitigen Kennzeichen und der Schmelzbarkeit[1]) ungestüm auf Gold stürzt, taucht in ihm unter, vereinigt sich mit ihm und verbreitet sich in den Mischungen (amšâǧ) und Feuchtigkeiten gleichzeitig mit dem Pneuma, so daß die Einwirkung der Gifte jene verdirbt. Sind die Temperamente dagegen zueinander wahlfremd, so stoßen sie einander mehr oder weniger ab. Insofern steht also das von den Ärzten zu diagnostischen Zwecken angewandte Contraria contrariis in Gegensätzlichkeit[2]) zum Wesen der Prädisposition.

Diskussion. Die *Gegner* der Lehre von *der Contagion* — der Streit war damals offenbar aktuell — stützen sich auf 1. die *Immunität* solcher, die in innigster Berührung mit vielen Kranken waren, und umgekehrt.

[1]) Ich lese bisiḫihi statt des unsicheren bisiḫihi.

[2]) Ich lese statt des schwerleserlichen und widersinnigen bi'l-ḥads — bi'l'aks.

Digitized by Google

Antwort: Die große Menge weiß nicht, daß die Ursache des Gesundbleibens in mangelnder Prädisposition liegt (dies sucht er anschaulich zu machen an einem trockenwarmen, trockenkalten und feuchten Docht und seinem jeweiligen Verhalten gegenüber einer Flamme); 2. auf die Verneinung durch das *religiöse Gesetz* (šar'). *Antwort:* a) *Die Existenz der Ansteckung steht fest durch die Erfahrung, das Studium, Sinneswahrnehmung, Autopsie, gutbeglaubigte Berichte über Ansteckung durch Kleider, Gefäße, selbst Ohrringe; konzentrische Ausbreitung durch Personen von einem Hause aus; die Verseuchung einer bisher gesunden Seestadt durch einen zur selben Zeit aus notorisch verseuchter Gegend kommenden Fremden; Gesundbleiben von ganz isolierten Individuen — wie des frommen Ibn Abû Madjân in der Stadt Salé, die ganz ausstarb, während jener sich eingemauert hatte und überlebte, ebenso wie Tausende kriegsgefangener Muslimin in der Werft von Sevilla, welches fast ganz ausstarb, erhalten blieben, — und von isolierten Gesunden, wie die der nomadisierenden Zeltaraber Ifrigija's;* b) *ganz ungerechtfertigt ist die Buchstabenorthodoxie einiger Rechtsgelehrter,* in deren Gewalt Gott die Pestopfer gegeben hatte, die sich ihnen mit Gutachten (fetwa) entgegenstellten und unter deren Rohrfederspitzen so viele Personen verbluteten, daß nur Gott allein ihre Zahl kennt, mochte auch die Absicht jener rein sein, indem sie sich auf den Wortlaut der Tradition stützten. *Aber es gehört zu den unverkennbaren Prinzipien, daß ein aus der Tradition hergenommener Beweis, wenn er der Sinneswahrnehmung und dem Augenschein widerstreitet, einer Aus- oder Umdeutung unterworfen werden muß,* wie in diesem Falle, zumal da viele Stellen im heiligen Gesetz eine mildere Auffassung vertreten (s. o.). Das Betragen der Leute, die sich taub stellen gegen ähnliche Beweisführung, verrät im ganzen Bösartigkeit, Blasphemie gegen Gott (taṣâqar) und Nichtanerkennung des Wertes der Seelen der Moslimin. Bereits sind auch fromme Leute in Afrika aufgestanden, die ihre frühere Meinung widerriefen und förmlich dokumentierten, daß sie von einem früheren Fetwa zurückträten, da sie sich in ihrem Gewissen beschwert hielten durch die Ansicht, daß es erlaubt sei, sich selbst dem Verderben zu überliefern.

Ausgewählte Beweisdetails, die sich nicht wie die übrigen in rein dialektischen, der gewohnten Humoralpathologie entstammenden Formen bewegen: 1. *Frage:* Warum vermittelt der Bluthusten die Ansteckung leichter? *Antwort:* a) Es wohnt ihm mehr Kraft inne als anderen Ansteckungsfaktoren, b) das Atemholen ist bei einem wie beim andern, bleibt also auch analog zwischen infizierter und empfänglich-prädisponierter Lunge, c) allgemeine Anfälligkeit der Lunge (sill, d. h. Schwindsucht usw.).

2. *Frage:* Warum soll die Krankheit in von Haus aus pestilentialischen Örtlichkeiten leichter auftreten? *Antwort:* Gewöhnung an die verdorbenen Lüfte nach der Weise des Giftfestwerdens.

3. *Frage:* Warum wiederholen sich die Anfälle bei hartlebenden Leuten (ahl aš-šaẓaf)? *Antwort:* Die erhöhte Möglichkeit, mit infizierten Orten und Dingen, wie Leichenbegängnisse, Kleider, Instrumente, in Berührung zu kommen, ferner die Enge und starke Belegung der Logis, schlechte Diät und Unwissenheit.

Digitized by Google

Habent sua fata libelli! Einer der Besitzer oder Benutzer unseres Manuskriptes hat sich bemüßigt gefunden, vorstehenden, im Auszug wiedergegebenen Ausführungen IBNU'L-ḪAṬÎBS folgenden zustimmenden Epilog zu widmen:

„Kontagion wird nur von zwei Arten von Menschen geleugnet, von Heuchlern von Natur, die mit der Zunge reden, was ihr Herz nicht glaubt, und von Unwissenden, die nie eine Pest erlebt haben."

Ganz im Gegensatze hierzu mußte sich das im gleichen Geiste geschriebene und ebenfalls im Eskorial handschriftlich bewahrte Exposé des ABÛ GA'FAR BEN ḪÂTIMA († um 770/1369),[1]) Taḥṣîl ġaraḍ al-qâṣid fî tafṣîl al-maraḍ al-wâfid, in dem die Ausbreitung der Pest in der Hafenstadt *Almeria* auf natürliche Weise erklärt wird, auch in Form einer Randnotiz die unduldsame Schmähung gefallen lassen, welche niedriger zu hängen wir uns zum Schlusse nicht versagen wollen:

„Die Dinge sind es nicht, die die Passivität hervorbringen: der Aktive ist Gott, nicht irgendeine Ursache, noch Natur, noch Stadt, noch Luft. Das ist der Glaube der Leute, die die Einheit Gottes bekennen. Was der Verfasser sagt, ist verwerflich und unpraktisch. Wonach zu richten!"

[1]) S. BROCKELMANN, II, 259°.

Digitized by Google

Antike Malocchio-Darstellungen.

Von

Dr. S. Seligmann, Augenarzt, Hamburg.

(Hierzu Tafel I.)

Aus dem Altertum ist uns eine Reihe von merkwürdigen Darstellungen bekannt, die sämtlich ein Auge zeigen, das von feindlichen Gewalten angegriffen wird. Diese in aggressiver Tendenz gegen das Auge gerichteten Kräfte bestehen aus göttlichen, menschlichen, tierischen und pflanzlichen Waffen.[1])

Zu den göttlichen gehört der Blitz oder Donnerkeil, der Kopf des Serapis, und vielleicht auch der Stern.

Zu den menschlichen gehört der Dolch, Dreizack, Schwert, Lanze, ferner der Phallus als Zeichen der tiefsten Verachtung, desgleichen die Schnecke als Symbol der weiblichen Scham, und die Besudelung mit Unrat.

Zu den tierischen Waffen gehören die Hörner des Hirsches, des Ziegenbockes, des Stieres; der drohende Rachen und faszinierende Blick des Löwen;[2]) der Rachen und der Dämonen scheuchende Blick des Hundes;[3]) der trompetende Rüssel und der Stoßzahn des Elefanten; der Giftzahn und faszinierende Blick der Schlange; die zähnebesetzten Kiefern des gefräßigen Delphins;[4]) der scharfe Schnabel des Adlers, des Schwanes, des Straußen, des Kranichs, des Raben, der Krähe, der Schildkröte;[5]) der Schnabel des Hahnes und seine Wachsamkeit; die Scheren des Krebses; der Giftstachel der Biene oder Fliege; die Scheren und der Giftstachel des Skorpions;[6]) die Kiefer und Giftdrüse der Ameise; das Gift des Frosches[7]) (oder der Kröte) und der Eidechse;[8]) die Gefräßigkeit der Raupe; die Faszinationskraft der Heuschrecke.[9])

Zu den Waffen des Pflanzenreiches gehört schließlich der Oliven- oder Lorbeerzweig, beide als Zauberpflanzen gegen dämonische Kräfte im Altertum bekannt.[10])

---

[1]) S. Seligmann, Der böse Blick und Verwandtes. Berlin 1910. II, 154—156.
[2]) Aelian, XII, 7.
[3]) Vendidad, Farg., VII u. VIII (ed. J. Fr. Kleuker, Zend-Avesta. Riga 1776).
[4]) Plinius, IX, 8, 7. cf. Hippiatrica, ed. M. Miller, S. 15, c. 22.
[5]) Aristoteles, 8, 3, 4. Plinius, IX, 10, 12.
[6]) Plinius, X, 72, 93. XI, 25, 30. Aelian, 9, 4; 15, 26.
[7]) Plinius, XXV, 76.
[8]) Bun-Dehesch, III, 15. (E. W. West, Pahlavi Texts, Part I, p. 17. Sacred books of the East, ed. by F. M. Müller, Vol. V. Oxford 1880.)
[9]) Seligmann, I, 135.
[10]) Seligmann, II, 76, 79.

Digitized by Google

Alle diese Kräfte greifen ein menschliches Auge, das Malocchio, an. Die Darstellungen bezwecken daher einerseits, ein Bild von dem gefährlichen Zauberauge zu geben, und dienen andererseits als Prophylaktika gegen dessen unheimliche Macht, weil nach alter Zauberregel alles, was den Zauber hervorruft, ihn auch aufzuheben vermag.

In einigen wenigen der bisher bekannten Malocchio-Darstellungen findet sich das Auge nur von einem Feinde angegriffen, und zwar immer von einem Phallus. Hierher gehört eine kleine Terrakotta aus Tarsos (Brit. Mus., London), die auf sehr charakteristische Weise die dem Phallus zugeschriebene Kraft kennzeichnet: zwei bekleidete und mit Armen versehene Phallen sind damit beschäftigt, mittels einer Säge ein enormes Auge zu zerschneiden.[1])

Ferner gehört hierher ein Relief aus Aquileia (Museo Lapidario, Triest), das den Früchte tragenden Priapus zeigt, dessen gewaltiges Glied gegen ein am linken Rande des Reliefs befindliches Auge gerichtet ist[2]) (Tafel I, Fig. 1).

Fig. 6.
Terracotta aus dem 2.—3. Jahrh. n. Chr.

Zu diesen beiden Darstellungen kann ich noch eine dritte hinzufügen (Fig. 6). Die Zeichnung ist von mir nach einer Photographie des Berliner Originals angefertigt, die ich der Güte des Herrn Professor Dr. H. SCHÄFER, Berlin, verdanke, und die ich in der Gruppe XLV der Historischen Abteilung der Dresdener Internationalen Hygiene-Ausstellung bereits ausgestellt hatte.[3]) Es handelt sich um eine Terrakotta aus dem 2.—3. Jahrhundert n. Chr., die eine männliche, durch Verstümmelung leider kopflos gewordene Figur vorstellt, die mit der linken Hand ein großes (böses) Auge auf den eigenen, nach oben gekrümmten Phallus drückt. Die Inschrift auf dem Sockel lautet: *ὀφθαλμὸν ἀπετρύπησα τὸν τοῦ βασκάνου.*

Viel häufiger als diese Darstellungen mit der einen feindlichen Kraft sind die Denkmäler, auf denen eine ganze Anzahl aggressiver Mächte gegen ein im Zentrum derselben befindliches Auge losrücken. Zu den von mir gesammelten und abgebildeten 18 Beispielen dieser Art[4]) kommt

[1]) *Gazette archéologique*, V, 140. Paris 1879. SELIGMANN, II, 200 u. Fig. 191.
[2]) IRENEO DELLA CROCE, Historia antica e moderna sacra e profana della città di Trieste. Venetia 1698. S. 198. MAJONICA, Archäolog.-epigraph. Mitteil. aus Österreich. Jg. I. Wien 1877. S. 37. AD. MICHAELIS, ibid., S. 92, vgl. Nachtrag.
[3]) *Katalog* der Internat. Hyg.-Ausst. Dresden 1911. Histor. Abteil. 2. Aufl. S. 382, Nr. 13411.
[4]) SELIGMANN, II, 151—153, 313—315, Figg. 117—125, 230—234.

Digitized by Google

als neunzehntes ein Bild auf einer in Königshofen gefundenen glasierten Tonurne, das R. FORRER [1]) fälschlich für eine Noahdarstellung hielt, während A. ABT [2]) dasselbe kürzlich richtig als ein Malocchio-Denkmal erkannt hat. Leider ist die Urne recht lädiert gefunden worden, so daß von dem ganzen Tierkreis nur ca. $^3/_5$ vorhanden ist. Das angegriffene Auge selbst läßt sich auch nur aus der Ähnlichkeit mit den bisher bekannten Monumenten erschließen. Von den angreifenden Kräften sind auf dieser Darstellung erhalten: die Füße eines Vierfüßlers, ein Storch oder Reiher, eine Schlange, ein Elefant, ein Hahn, ein Schmetterling (?), ein Hund, ein Mann in einem verzierten Kessel, ein Hase, Vogel, Löwe, Schlange, Eber, und die Füße eines Vierfüßlers.

Mit Ausnahme von Hase, Eber und Schmetterling kommen diese Tiere sämtlich auf den bisher erwähnten Malocchio-Darstellungen vor. Hase [3]) und Eber [4]) lassen sich auch sonst als Schutztiere gegen den bösen Blick nachweisen. Dagegen ist dieses beim Schmetterling nicht der Fall. Dieses anmutige Insekt paßt auch so wenig zu der Rolle eines Malocchio-Tieres — selbst nicht als Seelentier —, daß ich fast mit Sicherheit annehmen möchte, daß die auf der Tonurne dargestellte Figur etwas anderes bedeuten sollte als einen Schmetterling.

Ganz sonderbar ist der Mann im Kessel. Er ist von jugendlichem Habitus und scheint in dem Kessel zu knien (und nicht zu sitzen, wie FORRER annimmt, oder zu stehen, wie ABT vermutet); die Hände sind nach oben wie zum Gebet gerichtet. Auch das Gesicht blickt nach aufwärts. Die Erklärung, die ABT für diese Figur gibt, befriedigt nicht recht. Er glaubt, in diesem Jüngling einen Zauberer sehen zu müssen, der die flachen Hände als zauberabwehrende Geste dem bösen Auge entgegenstreckt. Damit er aber bei dieser Schutzbewegung nicht hinterrücks von feindlichen chthonischen Kräften angegriffen werden kann, hat er in einem Kessel Platz genommen, der wegen des Erzes, aus dem er verfertigt ist, ein vorzügliches Schutzmittel gegen jede Zauberei ist.

Wenn es auch richtig ist, daß Erz bösen Zauber bricht, und wenn sich auch einige parallele Beispiele anführen lassen, daß der Zauberer bei Ausführung seiner Beschwörungen sich gegen den Erdboden, die Wohnstätte der Dämonen, zu isolieren sucht, so ist mir doch in der ganzen Geschichte des bösen Blicks kein einziger Fall bekannt, in dem jemand, der sich vor diesem gefährlichen Zauberauge schützen will, dazu selbst noch besonderer Vorsichtsmaßregeln bedarf. So gefürchtet auch immer das böse Auge war, so einfach und primitiv waren die Schutzmaßregeln, die man dagegen für wirksam hielt; und um diese auszuführen, war sicher niemals ein so großer Zauberapparat nötig, wie bei gewichtigeren magischen Handlungen. Sich bei der Ausübung einer

[1]) R. FORRER, Anz. f. elsäss. Altertumsk. II. Jg., Nr. 2, Juli 1910, S. 121 ff.
[2]) A. ABT, Röm.-german. Korrespondenzbl. 1911, Nr. 1, S. 8 ff.
[3]) SELIGMANN, II, 122. ABT, 11, Anm. 27. L. GLÜCK, Wissensch. Mitt. aus Bosnien u. Herzegowina, Bd. II. Wien 1894. S. 401.
[4]) SELIGMANN, II, 132. BELLUCCI, Bullet. et mém. de la soc. d'anthrop. de Paris, 1900, S. 277, Nr. 9. WESTERMARCK, Journ. of the Anthropological instit. of Great Britain and Ireland. Vol. 34. London 1904. S. 212, 220.

Digitized by Google

einfachen beschwörenden Handgeste in einen Kessel zu stellen, dürfte wohl niemals jemandem eingefallen sein.

Der Mann im Kessel bedarf also einer anderen, wahrscheinlicheren Erklärung. Dieselbe ist eigentlich so naheliegend, daß wohl nur der Gedanke, es bei diesen Monumenten aasschließlich mit spezifisch römischen Gedankengängen zu tun zu haben, die wahrscheinlich richtige Auslegung nicht aufkommen gelassen hat. Dieses braucht aber absolut nicht immer der Fall zu sein. Bei einigen gnostischen Amuletten mit derartigen Malocchio-Darstellungen[1]) finden wir deutliche arabische, persische, christliche und jüdische Beeinflussungen, wie wir weiter unten noch sehen werden. Mit einer solchen christlichen Beeinflussung dürften wir es im vorliegenden Falle auch zu tun haben. Es scheint mir sehr wahrscheinlich zu sein, daß der Mann im Kessel den hl. Veit vorstellt. Dieser christliche Heilige und Wundertäter[2]) wurde auf Veranlassung des Kaisers DIOKLETIAN (245—313 n. Chr.), obgleich er dessen Sohn vom bösen Geist befreit hatte, in einen Kessel mit siedendem Pech geworfen, aus dem er aber nur neugestärkt wieder hervorging. Auch die Löwen, denen er vorgeworfen wurde, taten ihm kein Leid an. Nur der Folter konnte er nicht widerstehen, unter ihr hauchte er im Jahre 303 oder 304 seine Seele aus.

Der hl. Veit wurde nicht nur gegen Aufregung, Veitstanz, Besessenheit, Epilepsie, Tollwut, Tanzwut, Drehkrankheit der Tiere, Feuersgefahr und Schlangenbiß angerufen,[3]) sondern auch gegen Pest und Behexung.[4]) In Böhmen wird er heutigen Tages noch gegen die Beschreiung durch den bösen Blick zitiert:

„Hat dich eine Jungfrau beschrien, helfe dir die hl. Anna,
Hat dich ein Jüngling beschrien, helfe dir der hl. Laurentius,
Hat dich ein Weib beschrien, helfe dir die hl. Magdalena,
Hat dich ein Mann beschrien, helfe dir der hl. ? (unbekannt),
Hat dich ein altes Weib beschrien, helfe dir die hl. ? (unbekannt),
Hat dich ein Greis beschrien, helfe dir der hl. ? (unbekannt),
Hat dich ein Kind beschrien, helfe dir der hl. Veit."[5])

Sanctus Vitus wird auf verschiedene Weise dargestellt. Hier interessieren uns nur die Bilder, die den Heiligen als Märtyrer im Pechkessel zeigen. Er wird immer als Jüngling abgebildet, der mit verklärter Miene in oder vor einem großen, von Flammen umgebenen Kessel steht oder kniet, und die Hände bald zum Gebet faltet, bald sie in flehender Stellung zum Himmel emporhebt. Die Fig. 7, ein Stich aus dem 18. Jahrhundert, veranschaulicht letztere Haltung.

---

[1]) SCHLUMBERGER, Rev. des études grecques, IV, 1891, S. 287. V, 1892, S. 74, 77, 81, 82. SELIGMANN, II, 313—315, Nr. 14—18.

[2]) J. H. KESSEL, St. Veit. Jahrb. d. Vereins v. Altertumsfreunden im Rheinlande, Heft 43. Bonn 1867. S. 155. — WETZER u. WELTE, Kirchenlexikon, 2. Aufl. Freiburg i. Br. 1901. Bd. XII, 1021.

[3]) D. H. KERLER, Die Patronate der Heiligen. Ulm 1905. S. 381.

[4]) A. PACHINGER, Arch. f. Gesch. d. Medizin, Bd. III, 1909, 239, u. Taf. IIIa, Nr. 26.

[5]) J. GROHMANN, Abergl. u. Gebräuche aus Böhmen u. Mähren, in Beitr. z Gesch. Böhmens. Prag 1864. S. 156.

Digitized by Google

Vergleichen wir dieses Bild mit der Figur auf der Königshofener Tonurne, so fällt uns die überraschende Ähnlichkeit sofort ins Auge: der Kessel, der Jüngling, die zum Gebet emporgehobenen Hände. Das einzige, was auf der Urne fehlt, sind die Flammen, die den Kessel umspielen. Aber die Figur des Jünglings im Kessel ist so charakteristisch, daß man der Flammen gar nicht bedarf, um ihn als hl. Veit zu kennzeichnen.

Wann die Verehrung dieses Heiligen eigentlich begonnen hat, darüber ist nichts Sicheres bekannt. Da er im Anfang des 4. Jahrhunderts

Fig. 7.
St. Veit im Kessel.

starb, so kann es jedenfalls nicht vor diesem Jahrhundert der Fall gewesen sein; und daraus folgt, daß die Malocchio-Darstellung auf unserer Tonurne auch wahrscheinlich erst dem 4. Jahrhundert angehört, keinesfalls aber dem 2. oder 3. Jahrhundert, wie ABT[1]) annimmt. Möglicherweise gehört sie sogar einer noch späteren Periode an. Von den Reliquien des hl. Vitus hören wir erst im Jahre 775, als sie unter Abt FULRAD von St. Denys bei Paris von Italien nach der genannten Abtei kamen.

Wie dem aber auch sei, jedenfalls erkennen wir aus dieser Mal-

[1]) ABT, 13.

Digitized by Google

occhio-Darstellung, daß der hl. Veit schon recht frühzeitig als Bekämpfer des bösen Blickes angesehen wurde. Zu den oben angeführten Gruppen der göttlichen, menschlichen, tierischen und pflanzlichen Schutzmittel tritt durch christliche Beeinflussung eine fünfte Gruppe hinzu: Mit Wunderkräften ausgestattete Männer, die durch Gebet und übernatürliche Mittel das böse Auge zu bekämpfen suchen.

In meiner Liste der 18 Malocchio-Bilder habe ich leider eine schon von FURTWÄNGLER[1]) erwähnte braune Paste (in Berlin) anzuführen vergessen. Da sich dieselbe bei einer erneuert vorgenommenen Prüfung als besonders interessant erwiesen hat, müssen wir auf dieselbe etwas näher eingehen. Nach der Beschreibung von FURTWÄNGLER ist auf dieser Paste ein Auge abgebildet, umgeben und angegriffen von zwei Männern, deren einer mit Helm und Schild bewaffnet ist, sowie von einem Raben, einem anderen Vogel, einer Ameise, einem Elefanten und zwei springenden Vierfüßlern. Eine Abbildung dieser Paste existierte bisher nicht.

Durch die Freundlichkeit von Herrn Professor H. SCHÄFER und Dr. R. ZAHN, Berlin, erhielt ich auf meinen Wunsch einen vorzüglichen Gipsabdruck dieser Paste, den ich hier, der größeren Deutlichkeit halber, in doppelter Vergrößerung wiedergebe (Fig. 8).

Fig. 8.
Paste mit Malocchio-Darstellung.

Man erkennt auf dieser Abbildung deutlich den einen mit Helm und Schild bewaffneten Krieger, während sein Vis-à-vis mangelhafter ausgeführt und deshalb undeutlicher ist. Man erkennt auch deutlich den Elefanten und den Raben. Der zweite Vogel ist mit einem deutlichen Schopf versehen. Von den beiden auf den Hinterbeinen stehenden Tieren ist das linke deutlich als mit einem Horn gewappnet zu erkennen. Es handelt sich wahrscheinlich um zwei Ziegenböcke, die gegen das Auge anspringen wollen. Der Gegenstand zwischen dem linken Krieger und dem beschopften Vogel, der von FURTWÄNGLER als Ameise gedeutet worden ist, entpuppt sich bei näherem Betrachten als ein Blitzbündel oder Donnerkeil.

Bewaffnete Männer, Elefant, Ziegenbock, Rabe und Donnerkeil sind als Apotropaia gegen den bösen Blick bekannt und finden sich auch auf den anderen Malocchio-Bildern. Neu in dieser Zusammenstellung ist nur der beschopfte Vogel. Ich möchte diesen wegen seines Schopfes für einen Wiedehopf halten. Obgleich dieser Vogel im antiken Aberglauben eine große Rolle spielte, ist er meines Wissens als Apotropaion sonst unbekannt. Ich kenne nur eine einzige Darstellung, auf der er als aggressives Tier vorkommt. Es ist dies ein Relief am Amphitheater

[1]) AD. FURTWÄNGLER, Beschreibung der geschnittenen Steine im Antiquarium. Berlin 1896. S. 148, Nr. 3368.

Digitized by Google

zu Nîmes.[1]) Man sieht auf demselben ein aus drei Phallen zusammengesetztes mit Beinen und Flügeln versehenes, phantastisches Tier. Der eine dieser Phallen trägt eine Glocke, die beiden anderen werden von drei Vögeln angegriffen, die mit ihren langen, spitzen Schnäbeln und Krallen die Spitzen derselben angreifen. Einer dieser Vögel ist, wie auf unserer Paste, mit einem Schopf oder einer Federhaube versehen. Wenn wir nun nicht annehmen wollen, daß dieser Schopf eine willkürliche Verzierung des Vogelkopfes sein soll, sondern wenn wir von der Voraussetzung ausgehen wollen, daß diesem Vogel, dem Wiedehopf, eine innere Berechtigung zukommt, besonders als Schutzmittel gegen bösen Zauber betrachtet zu werden, so müssen wir die Gründe ausfindig zu machen suchen, die dieser Anschauung zugrunde gelegen haben mögen.

PLINIUS[2]) weiß vom Wiedehopf nicht mehr zu sagen, als daß sein Herz bei Seitenstechen hilft. Dagegen lesen wir bei AELIAN,[3]) daß der Wiedehopf ein Schutzmittel kennt, um seine Jungen vor der Nachstellung von Menschen und feindlichen Tieren zu schützen. Dieses wenig appetitliche Prophylaktikum ist der Menschenkot; mit ihm beschmiert der Vogel sein Nest, um durch den abscheulichen Gestank desselben alle Feinde abzuhalten, sich seiner Brut zu nähern. Dieser Erzählung liegt die richtige Naturbeobachtung zugrunde, daß der Wiedehopf ein Schmutzvogel ersten Ranges ist. Er sucht sich seine Nahrung aus dem Schlamme und den Exkrementen großer Säugetiere, und, da er sein in Baumlöchern angelegtes Nest nicht zu reinigen und den Unrat nicht fortzuschaffen vermag, so nimmt dieses einen furchtbaren Geruch an, der ebenso den Vögeln, namentlich der jungen Brut anhaftet, weshalb man den Wiedehopf mit Recht auch „Kotvogel" genannt hat.[4])

In dieser Eigenschaft als Kotvogel eignet sich der Wiedehopf vortrefflich als Prophylaktikum gegen den bösen Blick, denn der Unrat ist eines der gewöhnlichsten Mittel, die die Menschen aller Zeiten und Völker gegen den Augenzauber angewandt haben.[5]) Auf einem der Malocchio-Bilder, dem bekannten Relief von Woburn Abbey,[6]) das JAHN als Ausgangspunkt für seine Abhandlung über den bösen Blick genommen hat, sitzt daher auf der Braue des bösen Auges ein Mann in hockender Stellung, als wenn er seine Notdurft auf das Auge entleeren wollte.

Der griechischen Sage nach wurde Tereus, der Sohn des Ares, Thrakerkönig in Daulis, in einen Wiedehopf verwandelt, weil er seine Schwägerin Philomela geschändet, und, um Verrat zu hindern, ihrer Zunge beraubt hatte.[7]) Der Vogel ist deshalb ein chthonisches Tier

[1]) M. GAUTIER, L'Histoire de la ville de Nismes, 1724, 60—61. Planche II, Fig. 27.

[2]) PLINIUS, XXX, 18.

[3]) AELIAN, III, 26.

[4]) Vgl. auch PLINIUS, X, 29, 44. ARISTOTELES, IX, 16.

[5]) SELIGMANN, I, 302—303. II, 219.

[6]) *Woburn Abbey Marbles*, Taf. XIV. MILLINGEN, Archaeologia Brit., XIX. London 1821. S. 70, Taf. VI. O. JAHN, Ber. über d. Verh. d. kgl. sächs. Gesellsch. d. Wiss. zu Leipzig. Philol.-histor. Klasse. Bd. VII, 1855, Taf. III. *Wiener Vorlagebl.*, II, Taf. XII. SELIGMANN, II, 152, Nr. 10 u. Fig. 123.

[7]) LENZ, Zoologie der alten Griechen u. Römer. Gotha 1856. S. 312.

Digitized by Google

und als solches selbst heilkundig.[1]) Daher trägt er in sein Nest die Pflanze Frauenhaar (Schönhaar, Kallitrichon, Adiantum), um dadurch seine Jungen vor dem bösen Blick zu schützen.[2]) Daher kennt er ein Kraut, das jeden Widerstand bricht, und mit dem er das mit Lehm verschlossene Nest in einem Mauerloch öffnet.[3])

Während der Vogel in Wirklichkeit scheu und furchtsam ist,[4]) wurde er im Altertum wegen seiner sich bei Zorn sträubenden Federhaube und wegen seines langen, spitzen Schnabels für kriegerisch gehalten. Daher heißt es bei OVID:[5])

„. . . Des Vogels Gestalt, dem hoch auf dem Scheitel ein Busch steht.
Über die Maßen gedehnt ragt ähnlich dem Schwerte der Schnabel.
Wiedhopf ist er genannt. Sein Haupt sieht aus wie gewaffnet."

Deshalb ruft Euelpides in den „Vögeln" des ARISTOPHANES aus:[6])

„Herakles, welch ein Wundertier erblick' ich da?
Welch stolz' Gefieder! Welch ein Busch ganz neuer Art!"

Und kurz darauf sagt Peisthetäros:[7])

„Nur dein gebogener Schnabel dünkt uns lächerlich."

Alles Lächerliche (*γελοῖον*) ist aber nach antikem Glauben auch Zauber abwehrend.[7])

So erscheint der Wiedehopf in mehrfacher Beziehung geeignet, den bösen Blick zu bekämpfen: als Kotvogel, als chthonisches, heilkundiges Tier, als kriegerisches und als lächerliches Wesen.

Betrachten wir nun das böse Auge selbst, das auf unserer Paste von dem Wiedehopf im Verein mit den anderen Kräften angegriffen wird. Auf den ersten Blick schien es mir ein Auge zu sein, wie jedes andere auch, das sich in nichts von den übrigen Augen der gleichartigen Darstellungen unterscheidet. Als ich das kleine Bild aber, anstatt mit dem bloßen Auge, mit einem Vergrößerungsglase betrachtete, sah ich zu meiner Überraschung, daß sich dasselbe ganz wesentlich von allen bisher bekannten Darstellungen unterscheidet. Um dieses eigenartige Verhalten besser kenntlich zu machen, habe ich das Bild nicht in natürlicher, sondern in doppelter Größe wiedergegeben. Man erkennt so sehr deutlich das Charakteristische dieses Auges: aus demselben kriecht eine Schlange hervor.

Dieses sonderbare Bild, das, soviel ich weiß, der Beobachtung bisher entgangen ist, läßt zwei verschiedene Deutungen zu. 1. Die Schlange ist eines der gewöhnlichsten Apotropaia, die wir zum Schutze gegen den bösen Blick kennen. Sie findet sich auf vielen der hierher gehörigen Darstellungen,[8]) aber sie ist dann immer in feindseliger Absicht gegen

[1]) HÖFLER, Organtherapie, 1908, 133.
[2]) AELIAN, I, 35. HORAPOLLO, Hieroglyphica, lib. II, cap. 93.
[3]) AELIAN, III, 26.
[4]) BREHM, Tierleben. 3. Aufl., 1891. Vögel, II, 29 ff.
[5]) OVID, Metamorph., lib. VI, 671—673.
[6]) ARISTOPHANES, Vögel, Act. I.
[7]) PLUTARCH, Sympos., qu. V, 7, 3. POLLUX, VII, 108.
[8]) SELIGMANN, II, 130—131 u. Figg. 117, 119, 120, 122—125, 230—234.

Digitized by Google

das Auge gerichtet, während sie auf diesem Bilde aus dem Auge hervorkommt. Es läßt sich dieses so deuten, daß die Schlange ihren feindlichen Angriff bereits vollendet hat und jetzt nach vollbrachter Tat und Zerstörung des Auges wieder aus demselben herauskriecht.

Aber ich möchte diese mögliche Erklärung zugunsten einer besseren fallen lassen, und glauben, daß es sich hier 2. um eine bildliche Darstellung des bösen Auges als solches handelt.

Für eine derartige Darstellung stehen dem Künstler verschiedene Möglichkeiten zu Gebote.

I. Die naheliegendste Art der Darstellung ist die, das Auge mit den charakteristischen Eigentümlichkeiten abzubilden, die geeignet sind, dasselbe als Malocchio erscheinen zu lassen. Als solche charakteristischen Eigentümlichkeiten sind gewisse Augensymptome anzusehen. Betrachten wir diese einzelnen Kennzeichen:

a) PLINIUS[1]) und seine Abschreiber[2]) sprechen von dem „Bilde eines Pferdes" (equi effigies) im Auge des Faszinierenden. Diese Stelle ist keineswegs wörtlich zu verstehen, wie JAHN[3]) schon richtig hervorgehoben, BIENKOWSKI[4]) aber neuerdings bestritten hat. Es handelt sich hier nicht um ein wirkliches Pferdebild im Auge, sondern um eine Krankheit, die die Griechen ἵππος „Pferdchen" nannten, unter der die alten Ärzte HIPPOKRATES und GALEN das verstanden, was die heutigen Augenärzte „Nystagmus" nennen, nämlich ein unruhiges, schnelles und stetiges Zittern der Augen.[5])

Selbst wenn ein Künstler die Absicht gehabt hätte, diese Augenerkrankung im Bilde darzustellen, hätte er dieses nicht vermocht, denn das Bild kann nur einen Moment des in Bewegung befindlichen Auges wiedergeben, aber nicht die fortwährende Unruhe desselben. Diese Art der Darstellung scheidet also von vornherein aus.

b) PLINIUS führt an derselben Stelle auch „die doppelte Pupille" (gemina pupilla) als Zeichen des bösen Blickes an. OVID[6]) sagt von der Zauberin Dipsa:

„. . . Oculis quoque pupilla duplex
Fulminat, et geminum lumen in orbe manet."

Die Hexenrichter des Mittelalters fahndeten nach diesem verdächtigen Zeichen. In einem serbischen Lied wird von einem Manne erzählt, der zwei Pupillen hatte, und der die teuflische Macht besaß, alle diejenigen zu bezaubern, die er starr ansah; nach einem anderen Liede wird eine Frau von Schrecken ergriffen und stirbt, als sie entdeckt, daß ihr Geliebter zwei Pupillen hat.[7]) Selbst in China existiert der Glaube an die doppelte Pupille; nur bedeutet sie hier nichts Schlechtes,

[1]) PLINIUS, VII, 2.
[2]) GELLIUS, IX, 48. SOLINUS, I 59.
[3]) JAHN, 35.
[4]) P. BIENKOWSKI, Malocchio. Eranus Vindobonensis. Wien 1893. S. 296.
[5]) SELIGMANN, I, 67.
[6]) OVID, Amores. Elegie VIII, 15—16.
[7]) AMI-BOUÉ, La Turquie d'Europe. Paris 1840. II, 125.

Digitized by Google

sondern im Gegenteil etwas Gutes. Der Pater MARTINUS MARTINI[1]) erzählt, daß der treffliche, kluge König XUNUS (SHUN, 2255—2205) in jedem Auge eine doppelte Pupille gehabt habe. Er selbst hält dieses für gar nichts Besonderes, da er selbst einen chinesischen Knaben gesehen habe, in dessen rechtem Auge eine doppelte Pupille vorhanden gewesen sei.

Welche Bewandtnis es mit dieser doppelten Pupille aber eigentlich gehabt hat, geht nirgends hervor. Der Ausdruck an sich besagt, daß zwei Löcher in der Regenbogenhaut des Auges vorhanden sind. Diese doppelte Lochbildung kommt vor und ist dem Augenarzt bekannt, aber diese Erscheinung ist doch so selten, daß sie kaum zur Entstehung von dem Ruf der doppelten Pupille Veranlassung gegeben haben dürfte, mit der sogar ganze Geschlechter und Völker behaftet gewesen sein sollen. Heutzutage kommt allerdings mehrfache Lochbildung in der Iris häufiger vor, und zwar fast immer infolge von unabsichtlicher Verletzung oder absichtlichen, d. h. operativen, Eingriffen, wie sie der Augenarzt bei Erkrankungen des Augapfels zu machen sich häufig genötigt sieht. Aber diese Operationen kannte man im Altertum noch nicht, und auch die traumatischen Lochbildungen in der Regenbogenhaut spielten erst eine Rolle, als mit dem Anwachsen der Industrie und der Fabriken die Augen der darin beschäftigten Arbeiter immer zahlreicheren Verletzungen ausgesetzt wurden. Diese künstlichen Lochbildungen lassen sich also für die Erklärung der „gemina pupilla" im Altertum nicht heranziehen. Echte, angeborene doppelte Pupillenbildung, sog. „Dikorie", ist aber, wie gesagt, so selten, daß mancher vielbeschäftigte Augenarzt in seinem Leben wohl nur wenige Fälle dieser Art zu sehen bekommt. Ich selbst habe in 15jähriger ophthalmologischer Tätigkeit nur einen einzigen Fall von Dikorie gesehen, und zwar ganz kürzlich. In diesem Falle befand sich schläfenwärts von der eigentlichen Pupille noch eine kleinere Lochbildung. Aber dieser für den Augenarzt so merkwürdige Befund bot so wenig Auffallendes, daß der Patient selbst, ein 40jähriger, intelligenter Herr, der mich eines unbedeutenden Bindehautleidens wegen aufgesucht hatte, keine Ahnung von dieser Anomalie hatte. Auch von seiner Umgebung war dieselbe niemals bemerkt worden. Neben dieser erworbenen und angeborenen mehrfachen Lochbildung kennt die medizinische Wissenschaft noch eine dritte Art von Lochbildung, die ebenfalls angeboren ist, und sich dadurch kennzeichnet, daß ein braunes oder graues mehr oder weniger weitmaschiges Gewebe im Bereiche der Pupille auf der vorderen Fläche der Augenlinse liegt. Die Lücken dieses Gewebes, der sog. „persistierenden Pupillarmembran", können allerdings als mehrfache Lochbildung imponieren, jedoch kaum als doppelte Pupille, denn es handelt sich in solchen Fällen gewöhnlich um viele, kleine Löcher, die dem bloßen Auge außerdem nur schwer erkennbar sind und nur mit Hilfe eines Vergrößerungsglases als solche wahrgenommen werden können. Die Pupillarmembran, die in solcher Gestalt überdies auch sehr selten ist, imponiert vielmehr als vielgestaltiges Gewebe, in dem

[1]) MARTINUS MARTINI, Sinica historia. Monach. 1658. Lib. I, p. 31.

Digitized by Google

die mittelalterlichen Hexenfinder einen Stern oder eine kleine Münze mit auslaufenden Fasern zu sehen glaubten, und das daher als Signum diabolicum bezeichnet wurde. Manche merkwürdige Befunde der Inquisitionsakten, in denen von derartigen Zeichen in Form der Fährte oder dem Fuß eines Hasen, eines Hundes, einer Kröte, eines Maulwurfes oder sogar des Teufels selbst gesprochen wurde, mögen auf derartige Pupillarmembranen ebensogut wie auf durch Krankheit erworbene Hornhautflecke zurückzuführen sein.[1])

Zur Erklärung von der doppelten Pupille des Altertums dürfen sie jedenfalls ebensowenig herangezogen werden, wie die echten mehrfachen Lochbildungen in der Regenbogenhaut.

Eine letzte Möglichkeit der Erklärung könnte darin gefunden werden, daß es sich um ein Krankheitsbild des Auges handelt, das zwar keine wirkliche doppelte Lochbildung darbietet, wohl aber ein Bild, das eine gewisse Ähnlichkeit damit hat. Ein solches Krankheitsbild existiert nun in der Tat und findet sich sogar recht häufig. Bei der sog. Regenbogenhautentzündung pflegt die Iris an einer oder mehreren Stellen mit der vorderen Linsenfläche zu verwachsen. Diese Verwachsungen sind nun dem beobachtenden Laienauge für gewöhnlich unsichtbar, werden aber diesem sofort sehr deutlich, wenn man, wie dieses in der modernen Behandlung der Regenbogenhautentzündung von den Augenärzten immer geschieht, die Pupille des kranken Auges durch Einträufelung von Atropin erweitert. Es entstehen dann häufig zwei deutliche Ausbuchtungen des Pupillenrandes, welche bei einem oberflächlichen Beobachter den Eindruck hervorrufen können, als ob wirklich zwei Pupillen vorhanden sind.[2]) Aber diese Beobachtung läßt sich, wie gesagt, nur nach Anwendung von Atropin oder eines anderen Pupillen erweiternden Mittels (Mydriatikum) machen. Solcher Mittel waren im Altertum mehrere bekannt: Der Saft von Hyoscyamus (Bilsenkraut), den man nach GALEN[3]) Blauäugigen einträufelte, damit sie schwarze Pupillen bekommen, und der Saft von Anagallis (Gauchheil), der nach PLINIUS[4]) „die Pupillen erweitert, weshalb man diejenigen vorher damit einsalbt, denen man den Starstich macht". Auch DIOSCORIDES[5]) empfiehlt den Saft des Krautes und des trockenen Samens von Hyoscyamus zu schmerzstillenden Augenwässern.

Da nun die Regenbogenhautentzündung eine Erkrankung des Auges ist, die immer mit starken Schmerzen einhergeht, so ist immerhin die Möglichkeit zuzulassen, daß schon im Altertum bei derartigen Erkrankungen Mydriatika angewandt wurden, und daß deshalb ähnliche Bilder, wie sie der moderne Augenarzt täglich sieht, hin und wieder beobachtet werden konnten.

[1]) SELIGMANN, I, 72.

[2]) SELIGMANN, II, Fig. 126.

[3]) CL. GALENUS, Örtliche Heilmittel. Buch IV, 13, 435. Medicorum graecorum Opera, ed. C. G. Kühn. Lips. 1826. Bd. XII, 740.

[4]) PLINIUS, XXV, 144.

[5]) DIOSCORIDES, De materia medica, lib. IV, cap. 69. Medicor. graec. Op., ed. Kühn. Lips. 1829. Bd. XXV, 560—561. J. BERENDES, Des PEDANIOS DIOSKURIDES Arzneimittellehre, Stuttg. 1902. S. 402.

Digitized by Google

Aus den Schriften des HIPPOKRATES[1]) und GALEN[2]) geht auch hervor, daß die alten Ärzte die Entzündung der Regenbogenhaut, ihre Verwachsungen, ihre Verzerrungen, ihre Vergrößerung oder Verkleinerung kannten.[3]) Was sie aber nicht kannten, das war eine methodische Behandlung der Iritis mit Mydriaticis, wie sie erst seit Anfang des 19. Jahrhunderts geübt wird, und wie sie erst angewandt werden konnte, nachdem man die Iritis als streng charakteristisches Krankheitsbild kennen gelernt hatte.[4]) Und daraus geht hervor, daß es immerhin recht unwahrscheinlich ist, daß iritische Verwachsungen Anlaß zum Glauben an die doppelte Pupille gegeben haben.

Um so merkwürdiger ist es, daß sich auf einer Darstellung des bösen Blickes ein Auge befindet, dessen Pupille große Ähnlichkeit mit dem Bilde hat, das wir bei Regenbogenhautentzündungen zu sehen gewohnt sind. Es ist dies das bekannte, oben schon erwähnte Relief von Woburn Abbey. Die Pupille dieses Malocchio zeigt an der oberen Seite eine deutliche Einbuchtung, wie sie bei iritischen Verwachsungen vorkommt. JAHN erwähnt dieselbe in seiner oben zitierten Abhandlung merkwürdigerweise gar nicht. Ganz ähnlich ist auch ein „Schiffsauge" gestaltet, das sich auf dem Altarfries von Pergamon befindet[5]) Ich war nun früher wirklich der Meinung,[6]) daß diese Form der Pupille eine Darstellung des Malocchio bedeuten solle, gestehe aber heute ein, daß ich mich hierin geirrt habe, ähnlich wie es einmal der italienische Altertumsforscher CAVEDONI getan hat. Dieser beschrieb den Panskopf eines Basreliefs des Museums von Modena, dessen nach oben schauende, mit einer Einbuchtung versehene Augen er für wirkliche doppelte Pupillen hielt, woraus er den Schluß zog, der Pan sei als jettatore anzusehen, dessen Malocchio den „panischen Schrecken" erzeuge.[7])

Diese Anschauung ist aber falsch, denn derartige Pupillen finden sich, wie ALBERTOTTI nachgewiesen hat, auf antiken Skulpturen gar nicht so selten.[8]) Und zwar ist die Konkavität des Ausschnittes bald gerade nach oben, bald nach der Seite gerichtet, je nachdem der Blick des Kopfes nach oben oder seitwärts gerichtet ist. Es folgt also daraus, daß diese Form der Pupille weiter nichts ist, als ein Hilfsmittel in der Skulptur, um die Blickrichtung des Auges darzustellen. Mit dem Malocchio hat sie gar nichts zu tun.

Die Schwierigkeit, den Blick des Auges von Bildwerken lebensvoll zu gestalten, hat noch zu einer anderen, für uns höchst interessanten

---

[1]) HIPPOKRATES, Ausgabe von LITTRÉ. Paris 1839—1861. VI, 302.

[2]) GALEN, VII, 93.

[3]) LITTRÉ, IX, 44—50. ed. KÜHN, Leipzig 1825—1827. I, 214. ed. FOËS, Genf 1657. I, 102.

[4]) AD. SCHMIDT, Abh. d. med.-chir. Josephs-Akademie, 1801, II, 209. Jos. BEER, Das Auge, 1813, § 444, S. 333. HIMLY u. SCHMIDTs Ophthalmol. Bibliothek, 1805, III, Stck. 1, S. 178.

[5]) *Jahrb. d. k. d. Arch. Inst.*, Bd. IV, 99. SELIGMANN, II, Fig. 114.

[6]) SELIGMANN, II 156.

[7]) CAVEDONI, Bullet. dell' Inst. di corresp. arch., 1861, 240.

[8]) ALBERTOTTI, La dicoria e la espressione. Memorie della R. Acc. di scienze, lett. ed arti in Modena, Serie III, Vol. III, 1901, 211—247.

Digitized by Google

Ausdrucksweise geführt. Wir finden nämlich auf verschiedenen Skulpturen in der Mitte der Augen zwei, manchmal sogar drei kleine Löcher angebracht, die also tatsächlich das vorstellen, was wir unter echter Dikorie, doppelter Pupille, verstehen. Und doch ist diese Darstellung der Augen ebensowenig wie die oben erwähnte Einbuchtung in irgendeine Beziehung zu dem bösen Blick zu bringen; sie stellt ebenso wie die vorige nur ein Hilfsmittel der Skulptur dar, Ausdruck in den Blick des Auges hineinzubringen (Tafel I, Fig. 5 u. 6).

Nach diesen Ausführungen können wir nicht umhin, jeden Augenbefund, der irgendeine Form von mehrfacher Lochbildung in der Regenbogenhaut darstellt, als Ursache für die Legende der „doppelten Pupille" abzulehnen, oder doch wenigstens als sehr unwahrscheinlich hinzustellen. Wir müssen uns nach einer anderen Erklärung umsehen, und wir finden dieselbe, wenn wir uns klar zu machen suchen, welche Bedeutung ursprünglich das lateinische Wort „pupilla" gehabt hat. Pupilla heißt ebenso wie das gleichbedeutende griechische *κόρη* eigentlich Mädchen oder Püppchen, und diente zur Bezeichnung des kleinen Bildes, welches man erblickt, wenn man sein eigenes Gesicht in der Hornhaut eines anderen wie in einem (Konvex-)Spiegel betrachtet.[1]) Daß diese Spiegelung aber auf der Hornhaut zustande kommt, war den Alten noch unbekannt. Sie sahen das Bildchen auf dem dunklen Hintergrund, der aus der farbigen Regenbogenhaut und dem im Zentrum derselben gelegenen runden schwarzen Loche gebildet wurde, und nannten das Ganze „das Schwarze im Auge" (*τὸ μέλαν τοῦ ὀφθαλμοῦ*). Eine Trennung der Regenbogenhaut und der Pupille vermochten sie bei ihrer mangelhaften Kenntnis vom Bau des Auges noch nicht vorzunehmen.[2]) Dieser den blauäugigen Germanen vielleicht unverständliche Mangel an Beobachtungskraft erklärt sich leicht daraus, daß bei den dunkeläugigen Südländern in der Tat die schwarze Pupille nicht so leicht von der dunkelbraunen Regenbogenhaut auseinander gehalten werden kann; und dadurch wird es verständlich, daß man unter pupilla und *κόρη* nicht nur das Bildchen im Auge, sondern auch das Sehloch und sogar die ganze Regenbogenhaut verstand.

Wenn PLINIUS nun von Leuten spricht, die eine doppelte Pupille haben, so sind damit nicht solche gemeint, die zwei Löcher in der Regenbogenhaut des Auges haben, sondern Menschen, die zwei verschiedenartige Regenbogenhäute haben. Die Griechen nannten solche Individuen *Δίκορροι*,[3]) und verstanden darunter Menschen, deren eines Auge eine von dem anderen Auge abweichende Farbe hatte. Bei ZONARAS[4]) lesen wir, daß der byzantinische Kaiser ANASTASIOS I. „Di-

[1]) PLATO, Alcibiades, I, S. 133A. ed. C. F. Hermann. Leipzig 1896. Bd. II, S. 320. — PLINIUS, XI, 37.

[2]) HIRSCHBERG, Gesch. d. Augenheilkunde, in GRAEFE-SAEMISCH, Handb. d. gesamten Augenheilkunde, 2. Aufl., Bd. XII, 64. Leipzig 1899.

[3]) SALMASIUS, Plinianae exercitationes, in C. JUL. SOLINI Polyhistoria. Paris 1629. I, 190, 191, D. E.

[4]) ZONARAS, Annales, XIV, 3. Corp. scriptorum historiae Byzantinae. Bonn 1897. S. 133.

Digitized by Google

koros" genannt wurde, „weil er einander unähnliche Pupillen (*κόρας*) der Augen hatte. Die Farbe der einen war mehr schwärzlich gefärbt, die der anderen (linken) aber mehr bläulich." Und CEDRENUS[1]) sagt von demselben Kaiser: „Er hatte graue (*χαροπός*) und blaue (*γλαυκός*) Augen."[2]) OLEARIUS[3]) erzählt von dem persischen Reichskanzler TAGGE, den er im Jahre 1639 gesehen, daß er einen blauen und einen schwarzen Augapfel gehabt habe.

Ähnlich auffallende Menschen wie diese *Δίκοροι* sind die Leute, die HESYCHIUS[4]) *Διαστύραχοι* nennt, das sind solche, die eine schwarze Pupille und einen schwarzen Halo, aber eine blasse Iris haben. Unter halo, „Hof", ist der Irissaum zu verstehen, der an das Weiße des Auges angrenzt.[5]) Er ist wohl identisch mit dem *στεφάνη* der Hippokratiker.[6]) Die schwarze Pupille und der dunkel gefärbte Irisrand schließen also bei diesen Augen einen heller gefärbten Irisring ein; mit anderen Worten: es handelt sich um eine doppeltfarbige Regenbogenhaut, deren innerer Ring heller gefärbt ist als der äußere.

Sowohl die verschiedenfarbigen wie die doppeltfarbigen Regenbogenhäute wurden wegen ihrer auffälligen Erscheinung immer als Kennzeichen des bösen Blickes betrachtet, und sie sind es, die aller Wahrscheinlichkeit nach der Fabel von der doppelten Pupille zugrunde zu legen sind, die sogar zu der Ungeheuerlichkeit ausartete, daß in jeder Augenhöhle zwei Augäpfel vorhanden sein sollten.[7])

Wenn wir mit dieser Auffassung recht haben, so brauchen wir uns nicht zu wundern, daß wir auf Bildwerken, die den bösen Blick darstellen, die „doppelte Pupille" ebensowenig finden, wie das „Pferdchen", denn das Hauptcharakteristikum der „doppelten Pupille" war die Farbe, und die Regenbogenhäute der hier in Betracht kommenden Bildwerke sind niemals gefärbt dargestellt worden. Auf allen diesen Monumenten ist auch immer nur ein Auge angebracht; wenn daher der Künstler einen *Δίκορος* hätte darstellen wollen, so wäre dieses nur mit Ausarbeitung des ganzen Kopfes und seiner beiden verschieden gefärbten Augen möglich gewesen. Eine solche Darstellung aber existiert meines Wissens nicht.

c) Als drittes Kennzeichen des bösen Blickes werden von PERSIUS die roten Augen (urentes oculi) erwähnt,[8]) wie denn die geröteten Augen-

---

[1]) GEORG CEDRENUS, Historiarum ab exordio mundi Compendium, p. 357. Corp. script. hist. Byz. Bonn 1838/39, Bd. I, S. 625, Zeile 23, 24.

[2]) ARISTOTELES spricht an einer Stelle (hist. an., I, 10) von blauen, grauen und ziegengrünen Augen, und an einer anderen Stelle (de gen. an., V, 1) von blauen, grauen, schwarzen und grünen Augen.

[3]) ADAM OLEARIUS, Persianische Reisebeschreibung. Hamburg 1896. Buch IV, Kap. 45, S. 280.

[4]) HESYCHIOS, Lexikon, ed. M. Schmidt. Jena 1858. S. 499, Nr. 1354.

[5]) JUL. POLLUX, Onomasticon, rec. J. Bekker. Berlin 1846. S. 72, B. 71.

[6]) HIPPOKRATES, ed. Kühn, III, 41; ed. Foësius, I, 688; Littré, IX, 156.

[7]) ERASM. FRANCISCUS, Ausländischer Kunst- u. Sittenspiegel. Nürnb. 1670. Buch IV, S. 1287. — JOH. DE MONTEVILLA, Curieuse Reiß-Beschreibung, 1692, 197. — GRIMMELSHAUSEN, D. abenteuerliche Simplicissimus, ed. Tittmann. Leipzig 1874. II, 234.

[8]) PERSIUS, Satiren, II, 34.

Digitized by Google

lider immer als Hauptkennzeichen der Hexen dienten.[1]) Es ist möglich, daß diese roten Augenlider auf einem Fußbodenmosaik dargestellt sind, das im Jahre 1889 in Rom auf dem Caelius gefunden wurde.[2]) In der Mitte dieses Mosaikes befindet sich ein von einer Lanze durchbohrtes Auge, auf dessen Braue eine Eule hockt, und rings herum finden sich in angreifender Stellung eine Schlange, ein Hirsch, eine Löwin (oder Hund), ein Rind, ein Skorpion, eine Löwin (oder Bär), ein Ziegenbock, eine Krähe oder Dohle auf einem Lorbeer-(oder Oliven-)Baum, ein Rabe (oder Taube). Das Mosaik ist fast ganz aus schwarzen und weißen Steinen ausgeführt, nur über den Lidern des Auges finden sich zwei mit *roten* Steinchen ausgefüllte Streifen. Diese Streifen sind als Blut gedeutet worden, das aus den durch die Lanze hervorgebrachten Wunden ausgetreten ist. Diese Deutung scheint mir aber ziemlich unwahrscheinlich zu sein, denn die Lanze durchbohrt nur das untere Lid des Auges, und deshalb läge auch nur die Berechtigung vor, an diesem Unterliede austretendes Blut anzubringen, und nicht auch am Oberlide. Und wenn dies wirklich dargestellt sein sollte, so würde es doch das Naheliegendste gewesen sein, das aus der Wunde austretende Blut in Tropfenform auf die Wange herabfließen zu lassen. Hiervon ist aber nichts angedeutet, sondern die Lider sind einfach rot dargestellt, und deshalb möchte ich glauben, daß der Künstler hier beabsichtigt hat, ein rotes Hexenauge darzustellen.

d) Als viertes charakteristisches Kennzeichen des bösen Blickes gilt das Schielen.[3]) Ein goldenes Amulett aus Herkulanum, auf dem das Auge umgeben von Blitz, Eidechse, Phallus, Skorpion, Stern, Elefant, Schwan, einem undeutlichen Gegenstand und einer Schlange dargestellt ist, zeigt nun ein auffallend nach dem äußeren Augenwinkel hin gerichtetes Auge.[4]) Wir sind nun natürlich nicht ohne weiteres berechtigt, dieses Auge wegen seiner Richtung als Schielauge zu bezeichnen, denn zur Diagnose „Schielen" gehört die Beobachtung der Sehachsen *beider* Augen, des richtig fixierenden und des nicht oder nur mangelhaft fixierenden und deshalb von der geraden Blickrichtung abweichenden Auges. Der Goldarbeiter konnte also mit diesem im äußeren Augenwinkel stehenden Auge ebensogut ein einfach nach der Seite gerichtetes Auge darstellen wollen. Da nun aber nicht der geringste Grund vorliegt, warum in diesem Falle das Auge gerade nach außen sehen und den dort befindlichen Phallus anblicken sollte, während doch von allen Seiten her feindliche Kräfte auf dasselbe einstürmen, die doch die gleiche Berechtigung hätten, angeblickt zu werden, so möchte ich

---

[1]) Seligmann, I, 73.

[2]) Gatti, Notizie degli scavi, 1889, 398—400. 1890, 79, 113. — C. L. Visconti, Bullet. comun., 1889, 483. 1890, 18—25, 78. — Hülsen, Röm. Mitt., 1891, 109—110. — Conze, Jahrb., V, 1890, S. 137, A. 2. — Lafaye, in Darenberg-Saglios Dict. des antiq., II, 987, A. 2. — Bienkowski, 285. — Seligmann, 152 bis 153 u. Fig. 124.

[3]) Seligmann, I, 67—68.

[4]) Caylus, Recueil d'antiquités. Paris 1762. Bd. V, Taf. LVII, 1. — Jahn, Taf. III, 4. — Seligmann, II, 151—152, Nr. 3 u. Fig. 119.

Digitized by Google

glauben, daß hier wirklich ein Schielauge als Paradigma des bösen Blickes dargestellt worden ist. Wenn jemand ein Schielauge darstellen will, so kann es jedenfalls nur auf die in diesem Amulett ausgeführte Weise geschehen.

Diese Winkelstellung des Auges ist um so auffallender, als wir e) auf einer ganzen Anzahl von Malocchio-Bildern das Auge sonst geradeaus blickend finden, während die Lider weit aufgerissen sind, so daß die ganze Regenbogenhaut und Pupille und ein großes Stück der weißen Lederhaut sichtbar wird.[1]) Auf diese Weise kommt der starre, drohende Blick zustande, der für das Malocchio ebenfalls charakteristisch ist.[2])

Wir haben mit diesen fünf Augensymptomen eine Anzahl von Möglichkeiten besprochen, die dem Künstler zu Gebote standen, um ein Malocchio mit den für dasselbe charakteristischen Eigentümlichkeiten darzustellen. Weitere Kennzeichen des bösen Blickes anzuführen, ist an dieser Stelle nicht nötig, da auf den bisher bekannten Malocchio-Darstellungen sich keine Andeutungen davon finden.[3])

Das Resultat dieser Untersuchung ist, daß es mit großer Wahrscheinlichkeit feststeht, daß im Altertum die nahe liegende Möglichkeit, das Malocchio vermittelst der für dasselbe charakteristischen Augensymptome, wie rote Lider, Schielen und starren, drohenden Blick darzustellen, bildnerisch ausgeführt worden ist.

II. a) Eine zweite Art, den bösen Blick darzustellen, könnte darin bestehen, daß man dem Auge irgend ein Symbol hinzufügt, das besonders geeignet erscheint, das Auge als Malocchio zu charakterisieren. Ein solches Symbol haben wir oben in der aus dem Auge kriechenden Schlange schon kennen gelernt. Die Schlange ist bekanntlich ein Tier, dessen Augen eine besondere Faszinationskraft zugeschrieben wird,[4]) und deshalb eignet sie sich auch besonders, um als ein dem menschlichen Auge hinzugefügtes Symbol dieses als Malocchio zu kennzeichnen.

Auch ein zweites derartiges symbolisches Tier haben wir auf dem Fußbodenmosaik vom Caelius schon kennen gelernt: es ist dies die Eule, die auf der Braue des von der Lanze verwundeten Auges hockt. Diese Eule ist sicher nicht zu den angreifenden Tieren zu rechnen, denn sie sitzt ganz ruhig und passiv da und wird gemeinsam mit dem Auge von den übrigen Tieren angegriffen. Man schrieb der Eule ebenso wie der Schlange im Altertum einen Zauberblick zu.[5]) Daher befand sich, wie AUSONIUS berichtet,[6]) auf der Burg der Minerva eine künstliche, von ICTINUS angefertigte Eule, die die Vögel durch ihren Blick tötete. Es

---

[1]) ARNETH, Gold- u. Silbermonum., S. IV, 96 G. SELIGMANN, II, 151, Nr. 2 u. Fig. 118. — KOPP, Palaeogr., III, 604. SELIGMANN, II, 152, Nr. 6 u. Fig. 120. — KING, Gnostics, 256. SELIGMANN, II, 152, Nr. 9 u. Fig. 113. — DETLEFSEN, Revue archéol., 1863, 293. SELIGMANN, II, 153, Nr. 13 u. Fig. 125.

[2]) SELIGMANN, I 77.

[3]) SELIGMANN, I, 66 ff.

[4]) SELIGMANN, I, 126—133.

[5]) SELIGMANN, I, 124, 165.

[6]) AUSONIUS, Mosella, ed. Böcking. Berlin 1828. V. 308—310.

Digitized by Google

lag also sehr nahe, wie es auf dem römischen Mosaik geschehen ist, die Eule als ein das Malocchio charakterisierendes Tier dem Auge hinzuzufügen.

Wir kennen schließlich noch ein drittes Wesen, das in derselben Absicht benützt worden ist, das ist das Malocchio-Tier par excellence, die alles versteinernde Gorgo.[1]) PANOFKA hat eine Schale aus der Antikensammlung des Col. Leake in London beschrieben,[2]) auf welcher ein Auge statt des Sternes ein Gorgoneion zeigt, wodurch demselben also geradezu die Kraft und Wirkung eines solchen beigelegt wird.

b) Außer dieser Methode, den bösen Blick als solchen zu kennzeichnen, kennen wir noch eine zweite, die dieselbe Absicht auf andere Weise erreicht. SCHLUMBERGER[3]) hat fünf gnostische Phylakterien aus Alexandrien, Smyrna und Konstantinopel beschrieben, die das Auge in gewohnter Weise von feindlichen Kräften angegriffen zeigen. Aber auf allen diesen Amuletten befindet sich, abgesehen von verschiedenem mithräischen, jüdischen und christlichen Beiwerk, noch etwas Besonderes: ein in antiker Rüstung gekleideter, zu Pferde sitzender Mann mit einem Heiligenschein um den Kopf, der über eine auf dem Rücken liegende weibliche Person hinwegreitet und dieselbe mit seiner Lanze niederstößt.

Wie die Inschriften auf diesen Phylakterien besagen, stellt dieser Reiter den König SALOMON vor, der das am Boden liegende Weib, die personifizierte Behexung niederstößt. Diese Darstellung weist auf arabische Einflüsse hin, denn der König SALOMON ist eine bekannte Figur der arabischen Zaubersprüche gegen den bösen Blick.

In diesen wird gewöhnlich erzählt, wie der Herr SALOMON den personifizierten bösen Blick in der Wüste trifft, sich von ihm seine Greueltaten erzählen läßt und ihm droht, ihn in ein enges Gefäß einzuschließen, dasselbe mit Quecksilber und geschmolzenem Blei anzufüllen, und es ins tiefste Meer zu versenken. Darauf verspricht dann der böse Blick, Ruhe geben su wollen, und SALOMON sagt eine Beschwörungsformel her.[4])

In allen diesen Erzählungen wird aber niemals erwähnt, daß SALOMON zu Pferde saß und den bösen Blick mit seiner Lanze niederstieß. Hier müssen also noch andere Einflüsse mit im Spiele sein, und ich glaube, daß uns hierüber die abessinische Sūsneyōs-Legende Aufklärung verschafft. Der Inhalt dieser Legende, die uns in verschiedenen Fassungen vorliegt,[5]) ist folgender: Ein Mann namens Sūsneyōs heiratet ein Weib und zeugt ein Kind. Zu diesem Kinde kommt eine gewisse Dämonin, Werzelyā, ins Haus, und mit dem bösen Blick tötet sie das Kind und geht dann fort, um sich an einem wüsten Ort mit ihren Genossen, den unreinen Geistern und Dämonen, aufzuhalten. Die Mutter beklagt sich bei dem Vater, dem heiligen Sūsneyōs, und erzählt,

[1]) SELIGMANN, I, 138—140.
[2]) PANOFKA, Archäolog. Zeitung, Jg. IV, 1846, 207.
[3]) SCHLUMBERGER, Rev. des études grecques, IV, 1891, 287; V, 1892, 74, 77, 81, 82. SELIGMANN, II, 313—315, Fig. 230—234.
[4]) SELIGMANN, I, 323—325; II, 357—358.
[5]) WORRELL, Zeitschr. f. Assyr., Bd. 23, 1909, 165.

Digitized by Google

was geschehen ist. Dieser besteigt darauf ein Roß, nimmt seine Lanze zur Hand, und zieht gegen Werzelyā aus. Da er aber nicht weiß, wohin sie gegangen ist, erkundigt er sich bei einem alten Weibe, das er auf dem Wege findet, und erfährt, daß jene in einen Garten gegangen ist, der vor ihm liegt. Er begegnet ihr dort, von den Scharen ihrer Dämonen umgeben. Um im Kampfe mit diesen übernatürlichen Mächten seiner Sache sicher zu sein, betet er zu Jesus Christus um Hilfe, und nachdem eine Stimme aus dem Himmel die Erhörung seiner Bitte verkündigt hat, zieht er gegen Werzelyā und durchbohrt ihre Seite.

In dieser abessinischen Legende haben wir das Vorbild des berittenen SALOMON zu suchen. Auch die Abbildungen des Sūsneyōs, die diesen Zaubertexten beigefügt sind, sind den Salomonfiguren auf unseren Phylakterien überraschend ähnlich. Sie erinnern aber auch auf den ersten Blick an eine andere, uns bekanntere Figur, an den hl. Georg, der den Drachen niederstößt. Dieses Bild wird nun noch heutigen Tages in Ägypten und Italien als Amulett gegen den bösen Blick und Augenkrankheiten getragen,[1]) in Italien auch gegen Schiffbruch und Seeunglück,[2]) die bekanntlich sehr häufig als durch den bösen Blick verursacht angesehen werden.[3]) Möglicherweise besteht also auch ein Zusammenhang zwischen dem abessinischen Sūsneyōs und dem hl. Georg.

Der Werzelyā genannte Dämon wird in der abessinischen Legende als Weib geschildert. Auf den Abbildungen erscheint er als eine mit Hörnern versehene schwarze (im Gegensatz zu den braunen Abessiniern) Teufelin. Auf den gnostischen Amuletten wird die auf dem Boden liegende Figur ebenfalls als Weib mit aufgelösten Haaren und nackter Brust dargestellt.

Den Dämon gerade als Weib zu charakterisieren, ist sehr naheliegend, da gerade den alten Weibern vorzugsweise ein verderbenbringender Blick zugeschrieben wird.[4]) Als Weib erscheint der böse Blick „'Āinat" auch in einem abessinischen Zauberspruch:[5]) „Und als der Herr Jesus Christus mit seinen zwölf Jüngern gegen den See Teberyadas (= Tiberius) ging, da sah er die Gestalt eines alten Weibes. Und [sie war] barbarisch, schrecklich und gar fürchterlich, denn ihre Augen leuchteten wie der Aufgang der roten Sonne; und ihre Hände und Füße waren wie Wagen aus Feuer. Und aus ihrem Gesicht ging hervor eine Feuerflamme, 68 Ellen lang. Und seine Jünger sagten zu ihm: Was ist diese, o Herr? Und der Herr J K. sagte zu ihnen: Diese ist 'Āinat. So oft sie auf ein Schiff blickt, während es auf dem Meer fährt, wirft sie es um. Und wenn sie auf ein Pferd blickt, wirft sie es hin samt demjenigen, der auf ihm reitet bei schnellem Laufen. Und wenn sie auf eine Kuh blickt, während sie gemolken wird, läßt diese

[1]) SELIGMANN, I, 339; II, 22, 23.
[2]) G. BELLUCCI, Catalogo, in P. GIACOSA, Magistri Salernitani nondum editi. Torini 1901. Atlas, S. 24, Nr. 1.
[3]) SELIGMANN, I, 229—230.
[4]) SELIGMANN, I, 97.
[5]) WORRELL, Zeitschr. f. Assyr., Bd. 24, 1910, 87—88.

Digitized by Google

bald ihre Milch aufhören zu fließen. Und wenn sie auf ein Weib blickt mit ihrem Kind, trennt sie sie und bringt sie voneinander und vernichtet sie. Dies ist die böse 'Āinat: möge sie gänzlich verflucht sein! . . ."

Eine solche 'Āinat ist es, die auf den erwähnten gnostischen Amuletten dem Auge hinzugefügt ist, um dasselbe als Malocchio zu charakterisieren.

SALOMO selbst ist dem oben erwähnten hl. Veit gleichzustellen. Er gehört in die Gruppe der Wundertäter, die durch übernatürliche Kräfte den bösen Blick bekämpfen.

c) Wir finden auf denselben Phylakterien schließlich noch eine dritte Manier, das böse Auge als solches zu kennzeichnen: die Hinzufügung eines charakteristischen Wortes. Auf einem dieser Amulette[1]) steht oberhalb des von drei Dolchen, zwei Löwen, einem Vogel, einer Schlange und einem Skorpion angegriffenen Auges das Wort φθόνος, d. h. Neid, neidisches, böses Auge.

Aus diesen Beispielen geht hervor, daß auf antiken Malocchiobildern drei verschiedene Methoden angewandt wurden, um das böse Auge durch Hinzufügung von symbolischem Beiwerk als solches zu kennzeichnen: 1. Die Hinzufügung von Tieren (Schlange, Eule, Gorgo), denen selbst ein böser Blick zugeschrieben wurde. 2. Die Hinzufügung einer weiblichen Gestalt, die eine Personifikation des bösen Auges vorstellt. 3. Die Hinzufügung des Wortes φθόνος.

III. Zu den beiden bisher besprochenen Möglichkeiten, das böse Auge bildnerisch darzustellen, kommt noch eine dritte dazu: der Künstler verzichtet auf die Anbringung des Auges selbst und bringt statt dessen einen passenden Ersatz an.

Als solcher Ersatz eignet sich natürlich am besten ein Wesen, das selbst mit dem bösen Blick begabt ist. Ich kann als Beispiel hierfür nur eine einzige Gemme bei KOPP[2]) anführen, die möglicherweise eine solche Deutung gestattet. Fast die ganze Gemme wird von einem großen, behelmten Athenekopf eingenommen, um den herum sich ein Wurm oder eine Fackel, ein Skorpion, eine Eidechse, ein Krebs, eine Schnecke, das Wort IHAVC und ein Stern gruppieren. Die Göttin Athene wurde wegen ihres faszinierenden Blickes γοργῶπις oder γλαυκῶπις genannt. Sie trug nicht nur das schreckliche Haupt der Gorgo auf ihrem Schild, sondern die Bewohner von Cercina bezeichneten sie sogar selbst als Gorgo. Wegen ihrer zauberischen Eigenschaften wurde sie auch die „Telchinische Athene" genannt.[3])

Der Kopf der Athene würde sich also vortrefflich als Repräsentant des bösen Blickes eignen, und als solcher verdienen, von den feindlichen, ihn umgebenden Kräften angegriffen zu werden. Das Eigentümliche auf dieser Gemme ist aber, daß die Tiere den Athenekopf gar nicht an-

[1]) SCHLUMBERGER, 74. SELIGMANN, Fig. 230.

[2]) KOPP, Explicatio inscription. obscurae in amuleto insculptae. Heidelberg 1832. JAHN, Taf. III, 8. SELIGMANN, II, 206 u. Fig. 197.

[3]) SELIGMANN, I, 150—151.

Digitized by Google

greifen, sondern sich in ruhiger Haltung um denselben herumbewegen. Diese Position der Tiere läßt sich nun ziemlich einfach aus der Form und Größe der Gemme erklären. Die Gemme hat eine für den länglichen Kopf der behelmten Göttin passende, längsovale Form und wird, wie schon gesagt, fast ganz von dem Athenekopf eingenommen, so daß nur ein schmaler Rand für die Anbringung der feindlichen Tiere übrig bleibt. Der Rand ist so schmal, daß der Gemmenschneider, der den Kopf anfangs zu groß angelegt hatte, jetzt gezwungen war, die feindlichen Tiere auffallend klein zu gestalten. Dieselben in gerader Richtung gegen das Haupt vorgehen zu lassen, war aus Mangel an Platz einfach nicht mehr möglich.

Wenn wir diese Erklärung nicht gelten lassen, und die Gruppierung der Tiere nicht als zwangsweise Notwendigkeit, sondern als bewußte Absicht auffassen wollen, dann müssen wir auch die Möglichkeit, diese Gemme als Malocchio-Darstellung anzusehen, aufgeben, und uns nach einer anderen Erklärung derselben umsehen. Hier ist folgendes möglich: Wie der Gorgokopf und das Auge einerseits Träger des bösen Blickes und andererseits Prophylaktika gegen dieselbe Gefahr sind, so ist dieses auch mit der Göttin Athene der Fall. Die schreckäugige Athene wurde auf der Gemme als Amulettfigur angebracht, um gemeinsam mit den sie umgebenden Tieren den Besitzer dieses Amulettes vor dem bösen Auge und anderen Gefahren zu bewahren. Es geht dieses auch aus dem Beiwort IHAVC hervor, das offenbar als IH = *ἰή* (Ausruf!) und *Λ(θηνᾶ)*, *Υ(γίεια)*, *Σ(ώτειρα)* [Athene, Gesundheit, Retterin] zu lesen ist.

Auch sonst läßt sich die Athene als Schutzgöttin gegen allerhand zauberhafte Einflüsse nachweisen. Mit den Worten *Ἀθηνᾶ κρείττων*[1]) pflegte man nach THEOPHRASTOS die böse Bedeutung des Eulenanganges abzuwehren. Kopfschmerzen heilte man durch Umbinden eines Olivenblattes, auf dem das Wort *Ἀθηνᾶ* stand.[2]) Auch Amulette aus Goldblech sind gefunden worden, die den behelmten Kopf der Athene verbunden mit einem Löwenkopf darstellen.[3])

Welche von den beiden Deutungen die richtige ist, läßt sich nicht entscheiden. Mit einem Schutzmittel gegen den bösen Blick haben wir es aber sowohl in dem einen, wie dem anderen Falle zu tun, denn die Darstellungen des bösen Auges schützten vor demselben nach dem oben auseinandergesetzten Prinzip des *ὁμοῖα ὁμοίοις* ebenso wie jedes andere Prophylaktikum auch.

Eine große Ähnlichkeit mit dieser Gemme haben zwei Darstellungen, die sich ebenfalls bei KOPP finden.[4]) Auf der einen befindet sich Horus im Zentrum, umgeben von drei Krebsen, drei Vierfüßlern, drei Salamandern und sechs Vögeln; und auf der anderen eine vielbrüstige Göttin, die Ephesische Diana, umgeben von einem Delphin, einem vier-

[1]) THEOPHRASTOS, Charaktere. Leipzig 1897. Char., XVI, 8.
[2]) GEOPONICA, IX, 1, 5.
[3]) STEPHANI, Compte rendu, 1876, Taf. III, 4—6.
[4]) KOPP, Palaeographia, III, 616, 618.

Digitized by Google

füßigen Tier, einem Salamander und einem Adler. Weder der Horus, noch die ephesische Göttin eignen sich zum Repräsentanten des bösen Blickes, und deshalb dürften diese Bilder mit dem Malocchio nichts zu tun haben. Es handelt sich hier um einen ganz anderen Vorstellungskreis: Helios ist die alles befruchtende Sonne, und Diana die Vertreterin der gebärenden Naturkraft. Beide Figuren sind von den vier Elementen umgeben. Das Wasser wird repräsentiert durch die Krebse oder den Delphin, die Erde durch die Vierfüßler, das Feuer durch die Salamander und die Luft durch die Vögel, resp. den Adler. Auffallend an diesen Bildern ist nur die Ähnlichkeit in der Komposition mit den Malocchio-Darstellungen.

Wir müssen schließlich noch ein Bildwerk betrachten, das offenbar in diese Rubrik einzureihen ist: einen von MICHAELIS beschriebenen Marmorblock aus Xanthos.[1]) Man sieht auf demselben innerhalb einer Felsgrotte einen Bogenschützen in orientalischer Tracht, der im Verein mit verschiedenen Tieren, wie Hund, Schakal, Heuschrecke, Eidechse, Schnecke oder Zikade, Bär, Storch, Stier einen in der Mitte befindlichen, jetzt leider weggebrochenen Gegenstand, der wahrscheinlich ein aufgerichtetes männliches Glied (fascinum) war, angreift. Auf der Rückseite des Blockes sind die Figuren des Serapis und der Tyche dargestellt.

Um dieses Bildwerk zu verstehen, müssen wir uns an den Doppelsinn des Wortes „fascinum" erinnern. Es bedeutet nicht nur „männliches Glied", sondern auch „Bezauberung durch den Blick".[2]) Es war also sehr naheliegend, an Stelle des bösen Auges einmal den Phallus, das Hauptschutzmittel gegen dessen gefährliche Kräfte, zu setzen. Der Marmorblock aus Xanthos stellt so gewissermaßen eine Spielerei mit dem Worte „fascinum" vor.

Wir haben oben bei der Besprechung des Wiedehopfes schon ein anderes Denkmal kennen gelernt, das einen von Vögeln angegriffenen Phallus darstellt. Aber trotz der Ähnlichkeit des Motives dürfte dieses Relief schwerlich mit dem bösen Blick in Zusammenhang zu bringen sein. GAUTIER[3]) erblickt darin eine „Repräsentation der Leidenschaften, die dem Menschen tausend Schmerzen verursachen". Diese Erklärung dürfte auch so ziemlich richtig sein. Gestützt wird sie jedenfalls durch zwei weitere phallische Darstellungen an demselben Amphitheater: einen geflügelten Phallus, auf dem eine Frau steht, die ihr sonderbares Reittier mit einem Zügel lenkt; und einen Doppelphallus, bestehend aus einem großen und einem kleinen Gliede und einem schlaffen Hodensacke. Das erste Relief bedeutet das Weib, das den Mann am Zügel führt, wohin sie will; das zweite ist eine Repräsentation der drei Lebensalter des Menschen: der kleine Phallus repräsentiert die Jugend, der große die Manneskraft, und der schlaffe Hodensack das kraftlose Alter.

[1]) MICHAELIS, Journ. of hell. stud., VI, 1885, 312—318 u. Taf. LXVIII.
[2]) SELIGMANN, I, 31; II, 188.
[3]) GAUTIER, 60—61

Digitized by Google

Keines dieser Bilder hat jedenfalls mit dem bösen Blick das geringste zu tun.

Dasselbe gilt von einer Bronze des Antikenkabinettes in Paris, die einen Storch darstellt, der in einen nach unten gebogenen Phallus hineinbeißt.[1]) Der Künstler wollte hierdurch offenbar ausdrücken, wie die heftige männliche Leidenschaft gedämpft oder geknickt wird.

Trotz der nicht abzuleugnenden Ähnlichkeit ist aber weder diese Figur noch die Reliefs von Nîmes mit dem Marmorblocke von Xanthos in Parallele zu setzen. Der letztere ist das einzige bisher bekannte Beispiel, aus dem geschlossen werden kann, daß der Phallus direkt an Stelle des bösen Auges tritt.

Phallus sowie möglicherweise auch Athenekopf werden demnach auf antiken Malocchio-Darstellungen als Ersatz für das böse Auge angebracht.

Eine bisher kaum gestreifte Frage ist die nach dem Alter und der Herkunft dieser merkwürdigen Monumente. Wir sehen dieselben plötzlich im 2.—3. Jahrhundert n. Chr. auftauchen, ohne daß vorher Andeutungen irgendwelcher ähnlichen Art bekannt gewesen sind. Da nun kaum anzunehmen ist, daß ein solcher ausgeprägter Typus mit einem Male fix und fertig aus dem Nichts entstanden ist, so müssen irgendwelche Ursachen vorhanden gewesen sein, die die Entstehung dieses Typus veranlaßten oder begünstigten. Es ist nun sehr naheliegend, hierbei an die orientalischen Kulte zu denken, deren rapide Ausbreitung im römischen Weltreiche unter der Regierung Hadrians und der Antonine stattgefunden hat. Namentlich der Mithrasdienst war es, der dem Abendlande die Mysterien des Orients bekannt machte. Die uralten persischen Lehren fanden durch ihn im Römerreiche eine neue Auferstehung. In der Kosmogonie der Parsen, im Bun-Dehesch ist von den giftigen Kahrfesters, den Schlangen, Skorpionen, Fröschen und Eidechsen die Rede, die Ahriman auf die Erde schickte, um alles zu vernichten.[2]) Ahriman selbst, das Prinzip des Bösen, erscheint bald in Gestalt einer Schlange, bald in der einer Fliege. Die Fliegen zu vertilgen, ist daher ein gutes Werk aller Mazdäer, ebenso wie die übrigen schädlichen Tiere der Dews, die Schlangen, die Schildkröten, die Frösche, die Würmer und die Ameisen.[3]) Auch Herodot erwähnt die Schlangen und Ameisen ausdrücklich unter den Tieren, welche die Magier zu verfolgen pflegten.[4]) All dieses kriechende Gewürm finden wir nun

[1]) J. J. Bachofen, D. Mutterrecht. Basel 1897. Taf. IX, 3.
[2]) *Bun-Dehesch*, III, 15, ed. Kleuker, 62; ed. E. W. West, 17.
[3]) Vendidad, XIV, 5, ed. Darmertetter, t. II, 213.
[4]) Herodot, Musae, lib. I, 140.

Digitized by Google

auf unseren Malocchio-Darstellungen in feindlicher Absicht gegen das Auge herankommend. Wir finden es aber zum Teil auch auf den bekannten Reliefs des stiertötenden Mithras wieder.[1]) Der von Mithras niedergestochene Stier wird in ganz analoger Weise auf den meisten Darstellungen von einer Schlange und einem Skorpion angegriffen; auf einem Relief der Villa Albani auch von einer Ameise.[2]) Diese Tiere sind damit beschäftigt, die Genitalien des Stieres zu verzehren und das aus der Todeswunde herausfließende Blut zu trinken. An diesem Trunke beteiligt sich auch ein Hund, der an dem Stier heranspringt. Außerdem befinden sich auf diesen Reliefs fast immer ein Löwe und ein Rabe, manchmal auch ein Hahn,[3]) ein Adler,[4]) ein Eber,[5]) und neben einem mithräischen Fackelträger ein Delphin.[6])

Mögen wir in diesen Tiergestalten nun einfache Bilder aus der Mithraslegende sehen oder mögen wir sie in Beziehung zu astronomischen Ereignissen, zu den Elementen u. dgl. bringen, immerhin bleibt die Tatsache bestehen, daß sich eine ganze Anzahl der Malocchio-Tiere im Mithraskultus wiederfindet, und unter diesen zehn Tieren vier oder fünf (Skorpion, Ameise, Schlange, Hund, manchmal auch Löwe) in ausgesprochen aggressiver Position. Selbst wenn wir den Hund, den treuen Begleiter des Mithras, nicht als ein dem fruchtbaren Urstier feindliches Tier auffassen dürfen, so erscheint er doch auf diesen Opferszenen in derselben Absicht wie die Schlange, nämlich das Blut aufleckend. Die übrigen Tiere dagegen erscheinen keineswegs als Feinde, und aus ihrem gleichzeitigen Vorhandensein auf Mithrasbildern und Malocchio-Darstellungen läßt sich jedenfalls nicht ohne weiteres der Schluß ziehen, daß irgendeine Beziehung zwischen den beiden Denkmälerreihen bestanden haben mag. Denn die Tierwelt der Malocchio-Bilder ist so groß, daß es weiter nicht wunderbar ist, wenn einzelne oder sogar mehrere dieser Tiere sich auch auf anderen, von diesen ganz verschiedenen Bilderreihen wieder-

---

[1]) Lajard, Recherches sur le culte public et les mystères de Mithra en Orient et en Occident. Paris 1867. — A. Baumeister, Denkm. d. klass. Altert, 1885, II. Abt., 996. — Fr. Cumont, Textes et monuments figurés relatifs aux mystères de Mithra. Bruxelles 1896, 1899. — Cumont, Les Mystères de Mithra. Bruxelles 1902. — Cumont, D. Mysterien des Mithra, deutsch von G. Gehrich. Leipz. 1903.

[2]) Winckelmann, Storia delle arti del disegno. Rome 1793. S. 30, t. I, pl. XVI. — Niklas Müller, Mithras. Wiesbaden 1833. Fig. 16. — Zoega, Bassiril., pl. LVIII. — Miller, Gal. Mythol, Nr. 82. — Lajard, pl. LXXVII, 2. — Cumont, Textes et monuments, II, Nr. 38 u. Fig. 45.

[3]) Cumont, Fig. 48, 51, 68.

[4]) Cumont, Fig. 51, 79.

[5]) Cumont, Fig. 218.

[6]) Cumont, Fig. 332.

Digitized by Google

finden. Den von seinen Feinden angegriffenen Mithrasstier selbst in dem das böse Auge bekämpfenden Stier wiedersehen zu wollen,[1]) ist geradezu absurd.

Dagegen finden sich einige andere auffallende Ähnlichkeiten. Bienkowski[2]) hat schon darauf hingewiesen, daß die Männer auf dem Woburnrelief und dem Blocke von Xanthos orientalisches Kostüm tragen, und daß auf dem ersteren die Umgebung des Auges nach Art von Felsen behandelt ist, während auf dem letzteren die Szene in einer Grotte spielt. Die Felsen- und Grottenbildung ist aber etwas für die Mithrasbildwerke sehr Charakteristisches. Die Ähnlichkeit geht sogar noch weiter. Auf den oben erwähnten gnostischen Amuletten befinden sich die Büsten der Sonne und des Mondes, und außerdem Sterne. Diese astronomischen Bilder sind nun ebenfalls ein recht häufiges Beiwerk der Mithrasreliefs. Auch die beiden Fackeln auf einem dieser Amulette[3]) finden ihr Analogon in den Fackeln der zwei Dadophoren, der ständigen Begleiter des Sol und der Luna auf mithräischen Bildwerken. Die den Bogen spannende Figur auf dem Blocke von Xanthos gleicht in auffallender Weise der gewöhnlichen Darstellung des Mithras als Bogenschützen,[4]) und der auf einem Baumzweige sitzende Vogel des Mosaiks vom Caelius findet sein Pendant in dem auf einigen Mithrasdarstellungen vorkommenden auf einem Baume oder einem Zweige sitzenden Raben.[5])

Diese verschiedenen übereinstimmenden Züge sind doch zu auffallend, als daß man einen bloßen Zufall annehmen sollte. Sie gestatten aber nicht mehr als den Schluß, daß wahrscheinlich irgendeine Beziehung zwischen den Malocchio-Darstellungen und den Mithrasbildern bzw. den persischen Überlieferungen bestanden hat. Welcher Art diese Beziehungen aber gewesen sind, ob der Mithraskult die Malocchio-Bilder beeinflußt hat, oder ob die Malocchio-Bilder ihrer apotropäischen Bedeutung wegen in den Mithraskultus aufgenommen worden sind, oder ob schließlich beide Darstellungsreihen auf ein gemeinsames Urbild zurückzuführen sind, darüber können sie nichts aussagen.

Noch weniger kommt dabei heraus, wenn wir die Tiersymbolik der mit dem Mithraskult in engem Konnex stehenden Kybelever-

[1]) Bienkowski, 294.
[2]) Bienkowski, 294.
[3]) Schlumberger, 287. Seligmann, Fig. 233.
[4]) Cumont, II, Fig. 167, 168, pl. V.
[5]) Cumont, II, Fig. 26, 78.

Digitized by Google

ehrung zur Vergleichung heranziehen.[1]) Schlange, Skorpion, Hahn, Rabe umgeben auch hier den Opferstier, wir erblicken den Löwen als Wagentier der Mater Magna, und den Widder, der des Opfers gewärtig dasteht. Wir können auch den Hirsch und Bären als Symbole der Artemis-Selene-Kybele, den Ziegenbock, die Krähe und den Raben als Tiere des Atys nachweisen.[2]) Aber damit ist für unsere Malocchio-Darstellungen nichts gewonnen. Denn nirgends erscheinen diese Tiere in angreifender Stellung, nirgends als das Symbol böser Mächte.

Auch im Sabazioskult ist dieses nicht der Fall. Auf einer merkwürdigen römischen Bronzeplatte,[3]) die sich wahrscheinlich auf dessen Kult bezieht, finden wir nicht nur sein Kulttier, die Schlange, sondern auch die uns schon bekannten Büsten des Sol und der Luna, die Sterne, den Widder, Stier, Raben, Löwenkopf, und außerdem noch einen Fisch, einen Widderkopf und einen Totenschädel. Fisch[4]) und Menschenschädel[5]) kommen auf den Malocchio-Darstellungen nicht vor, sind aber sonst als Apotropaia gegen den bösen Blick bekannt. Erinnern wir uns dazu noch der bekannten bronzenen Sabazioshände,[6]) auf denen sich nicht nur die Schlange, der Frosch, die Schildkröte, die Eidechse, die Biene, die Stier- und Widderköpfe, sondern auch der Blitz, der Phallus, die Muschel neben vielen anderen Attributen finden, so liegt der Schluß ziemlich nahe, einen Zusammenhang zwischen den Malocchio-Darstellungen und den Symbolen des Sabazioskultus anzunehmen. Und doch muß man mit einem derartigen Schluß recht vorsichtig sein. Alle diese Tiere und verschiedenartigen Gegenstände (Leier, Flügelstab, Zange, eiförmige Hüte, Thyrsosstab, Weinranken, Kantharos, Füllhorn, Korn-

[1]) *Mon. inedit. dell' Inst.*, VIII, Taf. 60. — *Annali*, 1868, 406. — CUMONT, II, Fig. 347. — ZOEGA, Li Bassirilievi antichi di Roma. Roma 1808. Taf. XIII. — BAUMEISTER, Denkm.-Abb., 865—866. — CONZE, Archäolog. Zeitung, 1880, Taf. 1—4, und Mitt. d. Deutsch. Archäolog. Inst. in Athen, XIII (1888), 202; XVI (1891), 190.

[2]) BIENKOWSKI, 301.

[3]) *Monumenti dell' Instituto*, Vol. IV, pl. 38, 1 (1847). — M. F. LAJARD, Recherches sur le culte du cyprès pyramidal. Paris 1854. Pl. VII, 6. — ED GERHARD, Archäolog. Zeitung, Jg. XII (1854), Taf. 65, 3. — OHNEFALSCH-RICHTER, Kypros. Berlin 1883. II, Taf. 122, 9. — FRIEDERICHS, Berlins antike Bildwerke, 2, 437 f., Nr. 2008 b. — TEOHARI ANTONESCU, Cultul Cabirilor in Dacia, p. 4—6, tab. 2, fig. 3. — FR. LENORMANT, Sabazios. Revue arch., 1875, 50. — DRECHSLER, bei ROSCHER, Lexik. d. griech. u. röm. Mythol. unter MEN, II, 2, 2744. — EISELE, bei ROSCHER, Lieferung 60, unter Sabazios, 250.

[4]) SELIGMANN, II, 117.

[5]) SELIGMANN, II, 141.

[6]) CHR. BLINKENBERG, Archäolog. Studien. Kopenhagen, Leipzig 1904. SELIGMANN, II, 180—181.

Digitized by Google

Fig. 1
Priapus,
das Malocchio angreifend.

Fig. 5
Septimius Severus
(Rom, Museo Capitolino).

Fig. 6
Kaiser Otto
(Rom, Museo Vaticano).

Digitized by Google

Digitized by Google

ähre, Lotosblume, Harnisch, Peitsche, Klapper, Pauke, Schelle, Zimbel, Messer, Pinienzapfen, Feigenblatt, Wagschale, Opferkuchen, Spindel usw.) sind Symbole der verschiedenartigsten Gottheiten, sie treten aber nicht in der charakteristischen Position der angreifenden Malocchio-Tiere auf. Nur solche Darstellungen, aus denen ein aggressiver oder feindlicher Charakter hervorgeht, dürfen zur Vergleichung herangezogen werden. Das bloße zufällige Vorkommen der gleichen Symbole auf den Malocchio-Bildern und den Darstellungen der verschiedenen Kulte beweist gar nichts. Dazu ist die Anzahl der Tiere sowohl in dem einen Falle wie in dem anderen eine viel zu große.

Nachtrag.

Wie mir Herr Professor A. PUSCHI, Triest, inzwischen in liebenswürdiger Weise mitteilte, ist die oben gemachte Angabe über die Herkunft des Priapus, der seinen Phallus gegen das böse Auge richtet, nicht zutreffend. Dieses Relief stammt nicht, wie allgemein angegeben wird, aus Aquileia, sondern aus Triest. Es befand sich an einem Hause des Hauptplatzes, welches vor etwa 40 Jahren niedergerissen wurde, um den linken Flügel des Rathauses zu errichten. Herr Professor PUSCHI hatte auch die Freundlichkeit, mir die beifolgende Photographie dieses Priapus anfertigen zu lassen. Man sieht von dem Auge noch deutliche Überreste am linken Rande. Der Phallus war ursprünglich länger. Die von IRENEO DELLA CROCE gegebene Abbildung ist völlig unbrauchbar. Das Auge fehlt ganz, und der Phallus ist züchtig mit dem Mantel des Gottes bedeckt.

Digitized by Google

Neue Krankheiten zu Ende des 15. und in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts.

Zwei Beiträge zur epidemischen Halsbräune (Diphtherie).

Von

Karl Sudhoff.

Immer wieder einmal im Fortschreiten der Zeit sprechen Publikum und Ärzte von „neuer Krankheit". Bald ist es nur ein in anderer Form oder Auffassung bekanntermaßen schon lange von den Fachmännern beobachteter Zustand, den wirkliche oder vermeintliche neue Entdeckungen ätiologischer, pathologischer oder therapeutischer Natur plötzlich in eine derart neue Beleuchtung gerückt haben oder derart wichtig und interessant erscheinen lassen, daß sie wie völlig neu anmuten und vorübergehend als „die neue Krankheit" ein allgemeines Gesprächsthema bilden. Bald handelt es sich um eine epidemische Krankheit, die tatsächlich das alte Europa eine Reihe von Jahrzehnten völlig oder fast völlig gemieden hatte und darum nicht nur vom lieben Publikum, sondern auch von der im Amte befindlichen Ärztegeneration als etwas absolut Neues, Unerhörtes oder wenigstens als völlig Vergessenes empfunden wird. Bleibt beispielsweise unser Erdteil von der pandemischen Influenza noch ein volles Jahrzehnt verschont, so wird man ihre nächstkünftige Epidemie wieder wie eine völlige Novität erleben oder von ihr dahingerafft werden.

Mit einer gewissen Ausschließlichkeit hat man sich gewöhnt, an der Wende des Mittelalters zur Neuzeit die Syphilis als die neue Krankheit κατ' ἐξοχήν, zu betrachten, gleichgültig, ob der erste oder zweite Fall unserer einleitenden Sätze für sie zutrifft, ob sie nur als eine in neuer Beleuchtung gesehene oder als eine wirklich neue, irgendwoher erneut oder überhaupt zum ersten Male nach Europa eingeschleppte Krankheit angesehen wird. Die englischen Schweißfieberepidemien von 1485, 1508 und 1517 kamen daneben für das Empfinden des europäischen Festlandes tatsächlich kaum in Betracht; das änderte sich erst im Jahre 1528/29. Da wurde der „Englische Schweiß" tatsächlich zur „neuen" Krankheit und rückte

Digitized by Google

als solche an die vorderste Stelle — freilich nur für kurze Zeit, wie alle anderen „neuen" epidemischen Krankheitsgeißeln.

Es hat aber in dem gleichen Zeitraume auch noch andere Krankheiten gegeben, die vorübergehend als „neue" Erstaunen oder Schrecken erregten und von den gelehrten Ärzten als solche einer wissenschaftlichen Besprechung unterzogen wurden — woran kein erfahrener Kenner der Epidemiengeschichte jemals ernstlich gezweifelt haben wird. Es erschien mir aber gut, zwei kleinere Beispiele aus der Periode der sogenannten großen Syphilisepidemie und der Seuchenzüge des englischen Schweißes, die bei meinen Handschriftenstudien zu meiner Kenntnis gelangten, in aller Kürze hier vorzuführen; sie dürften mit keiner von beiden genannten Krankheitsspezies etwas zu tun haben, sind also um so interessanter; vermutlich wird es sich in beiden Fällen um Diphtherieformen gehandelt haben. Eine haarscharfe Diagnose ist, wie man sehen wird, nicht tunlich, wie ich denen gegenüber betonen möchte, die nach 1494 alles was irgend als neue Krankheit, als Franzosenkrankheit oder sonst ähnlich bezeichnet wird, haarscharf als Syphilis nach den unzulänglichsten Berichten glauben diagnostizieren zu können oder zu müssen, während für Mittelalter und Antike völlig entgegengesetzte diagnostische Grundsätze von den nämlichen Forschern unbedenklich in Anwendung gezogen werden.

I.

Eine „große verborgene Krankheit", den Ärzten vorher kaum bekannt, aus dem Jahre 1492.

Im ***Cod. lat. 25060*** der Münchener Hof- und Staatsbibliothek, dem ich auch in meinem eben im Erscheinen begriffenen Studienheft „Zur Frühgeschichte der Syphilis" einige interessante Stücke entnommen habe — er enthält Niederschriften aus den Jahren 1483—1496, wie dort näher ausgeführt wird —, traf ich auf Blatt 54 und 55 (deren erstes er als Blatt 182 selbst rot foliiert hat) die folgende Aufzeichnung des namhaften Nürnberger Stadtarztes D. Hartmann Schedel (13. Febr. 1440—28. Nov. 1514) in seinen mir so wohlbekannten festen, etwas breiten Schriftzügen. Es macht aber doch nicht ganz den Eindruck, als wenn er auch selbst deren Verfasser wäre.

[1]) Der „letzte" Ausbruch des Jahres 1551 blieb bekanntlich wieder völlig auf einen Teil von England beschränkt.

Digitized by Google

Bl. 54r [182r]:

·1492·

¶ Rate in einer grossen verborgen kranckheit, nit vil von den doctoren berurt. Ist not,[1]) mit allem fleiß zu besichtigen die pucher der alten doctores, besunder Galieni, der da vnder anderen verporgen seltzame kranckheiten dise berurt, die da ytzunt deutsche lande beswert, auch vnsere land nit gantz verlest. vnd dise kranckheit fleüst von einem auff den anderen, gleich sam die pestilentz, vnd kombt mit einem verporgen fieber, auch mit haubtween mit sewsen vnd klopfen an dem gehörde, zu zeiten mit grossem wachen vnd betuwbung der vernunfft mit wüllen[2]) vnd vndeuen,[3]) auch mit platern an den kinden vnd weetag im halß vnd zu zeiten mit grymmen des leybs. Sie haben auch dick vnsauberen harm, durre zungen, das man hie heist die prewnin, vnd sind alweg mit dem fieber beswert biß an die stund, so sie genesen wollen.

¶ Nw hat der erber N. von dem hochgelerten doctor Spata zu venedig begert, wie solicher kranckheit für zu komen sej. auch so sie einen belestigt, wie man wider zu der gesuntheit komen moge.

Darumb wil ich anheben ein Regiment zu schreiben, wie man solichem vnrat furkummen solle. Ir solt euch fleissen guter freier lufft, als an dem gepirge, auch fliehen die stete vnd ende, do solich kranckheit vnd schwachen sind. [Bl. 54v].

Ir sult euch auch gepruchen loblicher vnd guter speise, als von zeitigem kalbfleisch, kitz, hemel, waltvogel vnd dergeleich.

Item eins zimlichen naturlichen weins, rotfar, wie die cerûsa, das sind kirsen.

Hut euch stetiglich, zu trincken starcken wein, es were dann zu krefftigung des hertzen.

Hut euch auch von allen dem, das von milch ist.

Item von fruchten vnd besonder die do bald im magen faulen, als kirsen, amerellen, milaun, pfeben[4]) vnd der gleich.

Er sol sein in zimlicher bewegung vnd vbung vnd sol sich hutten vor dem slaff zu mittag.

Man sol sich auch hutten vor aller fulle vnd swermütikeit.

Item er sol sich auch in diesem lentz vnd mayen purgiren, zum ersten mit waichen truncken, darnach mit einer treibender ertznej, als in dem Recept A vnd B hernach volgend verzeichend ist.

Zum anderen mal wil ich sagen, wie solichen zu helffen ist, die mit sollicher kranckheit belestiget sind.

Item ersten solt du dem krancken wein vnd fleisch abbrechen, vnd ine halten mit geringer speise, als von gersten mell vnd

---

[1]) Im Manuskript stand „nit not", doch ist das nit unterstrichen, im damaligen Schreibgebrauch ein Zeichen, daß das Wort getilgt werden muß.

[2]) nausea, Übelkeit. [3]) Erbrechen.

[4]) Melonen und Kürbisse (Gurken); melo et pepo.

Digitized by Google

panata, vnd in trencken mit gesoten wasser, gemischt mit fevel vnd rosen safft.

Auch mit dem tranck als hernach volgt: Nym ein maß frisch wassers, dareyn ein quintein Coriander gesoten, bis das ein firteil eingesewdt [Bl. 55r] vnd das mit Rosensafft gemischt vnd getruncken.

Item so er Imm leib verspert ist, sol er essen drey oder vier lot Canna fistula aus den Roren. Und den nechsten tag nach lassen die median auff dem rechten arm an einem mans bild vnd an einem weib die frauen ader an dem rechten fuß. Auch die frauen, so sie nit von blumen sind,[1]) mag man den andern tag auff dem rechten arm lassen die median.

Darnach sol er nemen die hernach geschriben purgacion .B. mit sampt dem Syrupen .A., alle wochen ein mal ein stund vor tag vnd ein stund darauff geslaffen.

Zu der stund des fiebers die her nach geschriben krefftigung:

Nym zucker, ochsenzungen, boragi, feiel, rosatt, yeglichs ij lott, vermisch das puluer .C. dar vnter mit einem Inguer prwe[2]) oder Citronat prwe[2]) vnd gib im es offt fur die hitz vnd zu krefftigung des hertzen.

Du solt im auch machen ein hertzwasser. Also nym ampfer wasser, ochsenzungen wasser, yeglichs zwelff lot, Rosen wasser vier lot, des puluers .D. darunter gemisch⟨t⟩ vnd ein lot maluasier dar vnter gemischt vnd offt in einem tuchlein vor essens vber das hertz gelegt, so er sich vmb das hertz on mechtig befindet.

Item fur das vrwecht,[3]) sol er hend vnd fuß offt wassen mit einem wasser dar innen lattich, Seeplumen, weidenplater vnd Rosen machen[4]).

Item fur die derr[5]) vnd frett[6]) im mund sol er sich swancken, wie hernach geschriben steet:

Nym wegwart wasser, sewkraut wasser, rosen wasser, yeglichs vier lott, maulper[7]) safft iij lot alles gemi[Bl. 55v]scht vnd da mit gegurgelt. Dar nach den mund wassen mit einem Rosen wasser, darinnen das weiß von einem ey wol geklopfft sej.

Item fur akosen[8]) vnd vnuernufft nym rosen wasser x lot, rosen öl vier lot, rosen essig zwei lot, gemischt vnd ein tuchlein dar in genetzt vnd auff das haubt gelegt.

Item fur den Durst sol er feucht maschen[9]) im mund halten vnd offt swancken.

---

[1]) nicht gerade menstruieren.

[2]) Brühe, mhd. *brüeje*, *brüewe*, *brüe*, heiße Flüssigkeit.

[3]) Schlaflosigkeit, vgl. mhd. *urweche*, schlaflos.

[4]) Verlesen, etwa für „weichen", oder der Faden ist verloren und es sollte „gesotten" oder etwas derart folgen [5]) Trockenheit.

[6]) Entzündung, Wundsein, mhd. *vrete*, *vrate*; vgl. *vrat*, wundgerieben, entzündet.

[7]) Maulbeeren. [8]) mhd. *âkôsen*, sinnlos Reden und Schwatzen. [9]) Es ist wohl „frucht maschen" zu lesen, das vielleicht für „frucht wasser" verschrieben ist.

Digitized by Google

Vnd so ir solichen Regiment nach kombt, zweifelt mir nicht, ir werdet ein wol geuallen vnd genugsamkeit da von haben.

¶ Consilium domini doctoris dei gracia Spata phisici veneti.

A. ℞ Syrupi de endiuia, syrupi de acetositate citri, de buglossa ana ℥ semis, aquarum acetose, buglosse ana ℥ j semis. misce.

B. ℞ reubarbari electi ʒ j, spice grana ij, vini odoriferi parum. Infunde reubarbari in aqua fructuum ℥ iij, deinde exprimatur, in qua expressione dissoluantur manne electe, cassia extracta ana ℥ semis, succi rose purissimi ℥ j semis. fiat pocio.

Sumantur sirupi et purgacio in aurora et dormiat ad horam desuper.

C. ℞ pulveris frangincentorum, iacinti, saphiri, gemmarum ablutarum ana ℈ j semis, corallorum rubeorum ʒ j, Specierum electarum de gemmis ʒ semis, misce cum pulvere.

D. ℞ specierum cordialium pro epithimate cordis cum rebus odoriferis confectis ℥ ij.

hec fiant in apoteca.

Es handelt sich also hier um eine unbekannte („verborgen"), heftige („große") Krankheit, die von den Ärzten bisher kaum genügende Beachtung gefunden habe („nit vil von den doctoren berurt"), trotzdem sie jetzt, im Frühjahr 1492,[1]) in Deutschland stark auftrete („ytzundt deutsche lande beswert") und auch den Wohnort des schreibenden Arztes (Nürnberg?) bis zur Stunde in mäßigem Grade heimsuche („auch unsere land nit ganz verlest"). Der Autor empfand darum ein lebhaftes Bedürfnis, die Schriften der alten Autoren zu durchstöbern, vor allem die des Galenos, der auch von weniger geläufigen, seltenen Krankheiten Berichte bringe, darunter auch von der jetzt gerade herrschenden („der da unter anderen verborgen seltzame kranckheiten dise berurt"). Es ist ja doch der völlig naturgemäße Vorgang, daß man sich in der Literatur umsieht, wenn etwas Ungewöhnliches auf dem epidemiologischen Gebiete sich ereignet oder auch nur vereinzelt ein befremdlicher Krankheitsfall zur Beobachtung gelangt.

Diesmal — im Frühjahr 1492 also — handelt es sich offensichtig um eine epidemische Krankheit. Sie greift von einem Menschen auf den anderen über, greift um sich wie die Beulenpest („fleust von einem auf den anderen gleichsam die pestilenz"). Ihre

[1]) Zeile 35 „. . . in disem lentz und mayen . . .".

Digitized by Google

Symptomatologie ist die folgende. Sie beginnt mit schleichendem („verporgen") Fieber, setzt also nicht plötzlich mit Schüttelfrost ein; es besteht Kopfschmerz, Ohrensausen und Klopfen in den Schläfen, Schlaflosigkeit und Benommenheit, Übelkeit und Erbrechen, Blasenausschläge in der Mundgegend, Halsschmerzen und zeitweise krampfartiges Leibweh. Der Harn ist trübe, die Zunge trocken; man nennt die Krankheit im Volksmunde in der Nähe des Autors „preunin", die Bräune, die Halsbräune. Die ganze Krankheitsdauer ist von Fiebererscheinungen begleitet.

Man mag die Krankheitsschilderung nicht gerade streng auf das Wesentliche gerichtet finden; sie hebt aber doch schließlich das Hauptsymptom, die Hals- und Schluckbeschwerden und wohl auch die gelegentliche Behinderung der Atmung einigermaßen hervor. Auch bei den therapeutischen Anweisungen finden wir ja das gleiche Verhalten; die lokale Behandlung der Halsaffektion kommt erst in letzter Linie.

Eine besondere Besprechung verdienen aber die Worte „auch mit Platern an den Kinden". Das kann ein Doppeltes bedeuten. Auf den ersten Blick wird man die Worte so fassen, daß bei Kindern auch blasenförmige Hautausschläge beobachtet würden in dieser Krankheit; man wird sich aber damit nicht recht befreunden können und lieber die andere mögliche Auslegung akzeptieren, die „kinde" statt „kinne" nimmt, also das Kinn, wofür „kind" und „kint" gelegentlich im Mittelhochdeutschen vorkommen. Es wäre also an „Herpes labialis" bzw. „facialis" zu denken und nicht an einen universellen Blasenausschlag, Varizellen oder Pemphigus. Daß nur Kinder von Hautaffektionen in dieser Epidemie betroffen worden sein sollten, ließe sich nur so erklären, daß man gleichzeitig vorkommende Varizellen oder Variola damit zusammengeworfen hätte, was ja nicht völlig ausgeschlossen werden kann, mir aber nicht das Wahrscheinlichere zu sein scheint. Wegen der „Platern" an die Syphilis zu denken, die 3 Jahre später als „die bösen Blattern", *κατ' ἐξοχήν*, bezeichnet wurde, dazu finde ich erst recht keine Veranlassung; davor scheint mir schon die dauernde Fieberhaftigkeit bis zur Genesung und die offenbar allgemein nur kurze Dauer der Krankheit uns zu bewahren.

Bei der Anleitung zum Gebrauch der nötigen Vorsichtsmaßregeln gegen Infektion mit dieser Krankheit ist der erste Satz etwas dunkel. Ist „der erbar N" etwa der Rat der Stadt Nürnberg, der sich an eine Venetianer ärztliche Autorität um Auskunft gewendet

Digitized by Google

hätte, wie man sich präventiv und kurativ in dieser Krankheit verhalten solle? Möglich,[1]) aber der Wortlaut bietet für diese Annahme doch kaum genügenden Anlaß. Ebensogut kann ein Privatmann, der weiter nicht mit Namen bezeichnet ist, mit dem „erbar N" gemeint sein, der sich bei einem ihm persönlich bekannten, renommierten Arzte in Venedig Rats erholte, der mir übrigens literarisch nicht weiter bekannt geworden ist. Die Rezepte am Ende werden ausdrücklich auf diesen zurückgeführt. Die ganze Form, wie dies hier vorgebracht ist, und einige offenbare Lesefehler lassen mir übrigens die Autorschaft Dr. HARTMANN SCHEDELS an diesem Krankheitsregimen nicht recht wahrscheinlich erscheinen. Das Ganze macht überhaupt schon in den Schriftzügen mehr den Eindruck einer Abschrift und nicht eines Entwurfes oder eigener Originalarbeit. Doch das kommt ja weniger in Betracht; aber wenn SCHEDEL nicht gleichfalls solche Erkrankungen gesehen oder glaubwürdig davon gehört hätte, würde er dies Schriftstück nicht kopiert haben.

Die prophylaktischen Anordnungen, Zeile 20—37, enthalten alles das, was so landläufig damals als Vorsichtsmaßregeln gegen Erkrankung in Epidemiezeiten von den Ärzten angeraten zu werden pflegte, zumal in Pestzeiten, die in jenen Jahren ja nur allzuhäufig die Menschheit heimsuchten, Angst und Schrecken verbreitend. Auch Milchspeisen und Früchte z. B. wurden fast immer verboten; doch es lohnt sich kaum, weiter darauf hier einzugehen.

In der Kur der von der Krankheit Befallenen, Zeile 40ff., steht die Fieberdiät an der Spitze; es folgt Aderlaß, Purgation und Herzkräftigung, sowie Mittel zur Bekämpfung der Schlaflosigkeit, schließlich Mundspülung und Gurgelwässer, sowie Kopfumschläge für das Irrereden und Mittel zur Durstlöschung.

Daß einem deutschen Krankheitsregimen schließlich (mit Buchstaben bezeichnete) lateinische Rezepte angehängt sind, die man sich in der Apotheke bereiten lassen soll, ist in jener Zeit vielfältiges Vorkommen, auch in den für alle solche Regimina vorbildlichen Pestregimenten.

---

[1]) Ähnlich verfuhr der Rat von Nürnberg ja bei dem Bekanntwerden der Syphilis, wie ich im 9. Hefte der Studien zur Geschichte der Medizin, „Zur Frühgeschichte der Syphilis", im 3. Abschnitte zeigen werde.

Digitized by Google

II.

Weniger wichtig wird auf den ersten Blick erscheinen das folgende kleine Stück, das mir aber gleichfalls Beachtung zu verdienen scheint. Ich stieß darauf in einer Wiener Sammelhandschrift, die ich aus anderer Veranlassung durchmusterte.

Der ***Cod. 11548*** in 4^0 der Wiener Hofbibliothek enthält ausschließlich Handschriften des 16. und 17. Jahrhunderts, zunächst eine Rezeptsammlung des Benedictus Victorius Fauentius († 1561) namentlich über Fieberkrankheiten (cf. dessen „Empirica", Venedig 1554) usw. von verschiedenen Händen geschrieben, dann einen „Tractatus de hijs, quae afficiunt cutim".[1]) Es folgen Rezepte und kurze Anweisungen, eine Semiotik („Signa significantia"), ein „Breuis medendi methodus" des Corradinus Patavinus († 1649), ein „Breve compendium de curatione febrium putridarum atque habitualium" des schon genannten Victorius, besonders auch mancherlei (auch Ungedrucktes) von Matthäus Curtius aus Pavia († 1544) und schließlich eine ganze Reihe interessanter „Consiiien" aus dem 3. und Anfang des 4. Jahrzehntes des 16. Jahrhunderts (um 1533 zusammengeschrieben) von Eugubius, Corradinus und Curtius. Den Hauptinhalt des Manuskriptes machen aber Rezepte aus.

Für diesmal wollte ich die Aufmerksamkeit ausschließlich auf eine kurze Notiz auf Bl. 278^v wenden, die epidemiologisch nicht uninteressant ist. Sie stammt aus der Mitte des 16. Jahrhunderts und lautet:

Vor die Nawe krannckheyt.

Diese Nawe krannckheyt kompt gemeyncklich die mennschen Im Halse an In der nacht, daran die menschen sterben, wie In der schweyßkrannckheyt, vnnd die menschen bekhommen sie erstlich mit kelde, darnach mit großer hitz vnnd bricht sie Im ruckhen vnnd beynen vnnd auch sonnderlich Im haupte.

Als baldt aber man solch krannckheyt Inne wirth, so nim eyn Bone groß Tiriackh, vij Negelin, souil Muschaten blumen vnnd eyn dritteyl eyner Muschaten, diß alles gepuluerth vnnd in eynem Warmen Weyn eyngenommen, darnach warm zugedeckht zwen tage noch eynander gethon vnnd sich in VIII tagen der lufft enthalten, woll ausgeschwitzt darnach mag der mensch auffstehn vnnd

[1]) Bl. 152^v—175^r am Ende: „Finis in vigilia sancti Ioannis Baptiste Anno 1531 24. die Iunii mensis ad dei benedictionem et cum predictis ad optimum lucrum et salutem egrotantium."

Digitized by Google

Immer warm getrennckhe trinckhen vnnd sich der lufft meyden, so soll dan die krannckheyt eyn ennde nemen. Gott geben seyne genade. Amen.

Später hat die gleiche Hand noch Folgendes in vier Zeilen beigesetzt:

Eyn Annder Remedium. ℞ alaun, essig, hönig vnnd dz vnnderste bast, dz gůne ist, von eym kirßbaum, darauß mach eyn gurgel wasser, hilff fur die breune, dan die kömpt alßbalde mit.

Eine andere Hand hat oben auf den Rand bemerkt:

1546. Ex Lipsia Recepta sunt huc missa propter egrotum Saxonem, qui habebat dolorem capitis cum febre, vnd ist gewesen wie sudor Anglicus.

Schon der mehrfache Hinweis auf den „Englischen Schweiß" läßt erkennen, daß nicht viel Jahrzehnte seit dem Englischen Schweiß im Jahre 1529 verflossen sein konnten, als diese Notiz aufgezeichnet wurde. Hohes Fieber mit initialem Schüttelfroste, Abgeschlagenheit in Rücken und Gliedern und Halsschmerz, der vielfach zuerst in der Nacht auftritt, und schnelles Dahinsterben legen die Vermutung nahe, daß es sich um eine schwere Epidemie von Krup bzw. Diphtherie gehandelt habe, wie denn die Halsaffektion bei dieser Schilderung völlig im Vordergrunde steht, sich also schon beim Beginn der Krankheit in der Nacht schreckenerregend bemerkbar machte, wie beim Kehlkopfkrup noch zu Beginn der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.

Digitized by Google

Vesals Darstellung des Baues der Niere.

Von

M. Holl (Graz).

Das 10. Kapitel des 5. Buches des Vesalschen Werkes: „De humani corporis fabrica" (Basileae 1543 und 1555) hat die Anatomie und Physiologie der Nieren zum Inhalte.

Drei, in der ersten (S. 371) und zweiten Ausgabe (S. 574) des Werkes übereinstimmende Abbildungen dienen zur Erläuterung der textlichen Angaben („trigesima vero prima figura, tribus tabellis internum renum fabricam harmoniamque concinne spectandum offert"). Die drei Abbildungen zeigen je eine durch einen Längsschnitt eröffnete Niere: auf der ersten ist das Nierenbecken (samt der Abgangsstelle des Harnleiters) nur in geringem Umfange sichtbar, während dasselbe an der zweiten und dritten Figur wegen fortschreitender Wegnahme der es bedeckenden Nierensubstanz sich immer mehr dem Anblicke darbietet.

Auf den ersten Blick hin ist ersichtlich, daß die Abbildungen keine menschlichen Nieren betreffen können, obwohl dies die Figurenerklärung verschweigt. Die Abbildungen haben tierische Nieren (und zwar, wie später hervorgehen wird, die eines Hundes) zum Gegenstande und es hätte Vesal die Verpflichtung gehabt, dies in der Figurenerklärung ausdrücklich hervorzuheben. Dadurch aber, daß Vesal dies unterlassen hat, war die Gelegenheit gegeben, daß ein seinerzeitiger Leser (und vielleicht auch mancher der gegenwärtigen Zeit), der nur die Abbildungen und die Figurenerklärung einsah, irregeführt werde.

Der Text des Kapitels: „De renibus" behandelt die Abbildungen in verschiedener Weise. Während eine Textstelle sie als Abbildungen menschlicher Nieren vorführt, wären sie nach einer anderen Textstelle wahrscheinlich mit tierischen Nieren in Beziehung zu bringen, wobei aber im letzteren Falle, da die bezüglichen Textstellen der ersten und zweiten Ausgabe nicht ganz übereinstimmend sind, die Frage offen bleiben muß, ob die Abbildungen die Nieren eines Hundes oder die einer Ziege betreffen.

Digitized by Google

Die Angabe, daß, dem Texte zufolge, die Abbildungen mit menschlichen Nieren in Beziehung zu bringen sind, ergibt sich aus folgendem: Der Absatz des Textes (1555, S. 631), der der Reihe nach behandelt: „Renum forma, magnitudo, substantia, vena ac arteria renibus oblata, renum in internis sedibus conformatio" beginnt mit den Worten: „Sunt enim humani renes oblongi . . ." und hat demnach zweifellos die Darstellung menschlicher Nieren zum Gegenstande. In der Einleitung zur Schilderung der „renum in internis sedibus conformatio" beruft sich VESAL in einer Anmerkung auf die in Rede stehenden Abbildungen: „Hic ne in notando nimius sim, seriatim spectabis tabulas 21 figu." und sagt weiter: „atque utinam haec ita ob oculos ponere possem, ac si praesens essem, levi admodum opera in renis sectione commonstrarem." Diesen Ausführungen VESALS zufolge würden die Abbildungen sohin menschliche Nieren betreffen.

Die Angabe, daß die Abbildungen tierische Nieren betreffen, sagt VESAL nirgends gerade heraus aus, sie ergibt sich aber aus folgendem: Eingehend in die Darstellung des Baues der Nieren sagt VESAL (Ausgabe vom Jahre 1543, S. 516): „Quod incredibile artificium ut videas, caninum renum utpote macilentum, et nulla, quemadmodum humanus est, pinguetudine oppletum, ad manum tibi esse velim . . ." und auf das Verhalten der Vena und Arteria renalis in der Niere übergehend, sagt er in einer Anmerkung: „Uti superius monui sedulo hic inspicies tabulas 21 figurae" und weiter einige Zeilen später im Texte: „renum figurae, quam supra descripsimus, perpetuo memores." Nach diesen Ausführungen VESALS ist wohl anzunehmen, daß VESAL jetzt die Abbildungen als auf Hundenieren und nicht wie früher auf Menschennieren bezügliche hinstellt, wenngleich er dies nicht ausdrücklich sagt, sondern nur angibt, daß er wünscht, daß dem Leser seiner Schrift eine Hundeniere zur Hand sei (ad manum tibi esse velim). Wenn man nun annimmt, daß die Abbildungen nach den letzterwähnten VESALschen Angaben gewiß die Hundeniere zum Gegenstande haben, so wird diese Gewißheit aber wieder dadurch hinfällig, daß der früher zitierte Satz der Ausgabe 1543: „Quod incredibile . . ." in der Ausgabe 1555 (S. 633) etwas anders lautet, nämlich: „Quod incredibile artificium ut videas, caninum aut etiam caprinum renem . . ." Dieser Angabe zufolge würden nun die in Rede stehenden Abbildungen auf eine Hundeniere *oder* aber auch auf eine Ziegenniere zu beziehen sein, wobei wohl nicht besonders bemerkt zu werden braucht, daß die

Digitized by Google

Abbildungen der ersten und zweiten Ausgabe voneinander nicht verschieden sind.

Gleichwie VESAL bezüglich der Frage, ob die Abbildungen Mensch oder Tier betreffen, sich im Texte nicht klipp und klar ausspricht, ebensowenig klipp und klar sind seine Angaben bezüglich der Frage, ob sich seine schriftliche Darstellung des Baues der Niere auf den Menschen oder das Tier bezieht. Aus dem Inhalte seiner Schilderung des Baues der Nieren geht aber zweifellos hervor, daß dieselbe eine tierische Niere zum Gegenstande hat (eine Hundeniere nach der ersten, eine Hunde- *oder* eine Ziegenniere nach der zweiten Ausgabe seines Werkes). Angenommen, daß VESAL mit seinen Worten: „caninum aut etiam caprinum renem ad manum tibi esse velim" sich der Meinung hingegeben hat, daß er damit genügend deutlich hingewiesen habe, daß seine Darstellung des Baues der Niere nur auf das Tier (Frage: Welches, Hund oder Ziege?) beziehen könne, so hat VESAL doch die wichtige Angabe zu erwähnen unterlassen, nämlich die, ob seine Darstellung des Baues einer tierischen Niere auch für eine menschliche Niere Geltung hat oder nicht. Da VESAL diesbezüglich sich nicht äußert und sein Werk, wie der Titel desselben sagt, den Bau des menschlichen Körpers zum Gegenstande hat, und außerdem VESAL will, daß seine Schilderung des Baues der Niere als Entgegnung der seinerzeit herrschenden Irrlehren über den Bau der menschlichen Niere zu gelten hat, so ist man zur Annahme berechtigt, daß VESAL seine Darstellung des Baues einer tierischen Niere auch für den Menschen gelten läßt. Man findet im bezüglichen Texte VESALS, daß eine direkte Beziehung auf den Menschen nur zweimal vorkommt. Einmal findet sich das Wort „humanus" in dem früher zitierten Satze („Quod incredibile . . .") vor, in welchem ausgesagt wird, daß die menschliche Niere fetthaltig sei; das anderemal findet sich eine Beziehung in dem folgenden Satze (Ausgabe 1543, S. 516, Ausgabe 1555, S. 634): „Homines, ut passim pinguetudine, quemadmodum et porci, scatent, secundum sinum quoque adipe duriusculo, et quasi seroso humore enutrito oppletum habent."

Seine Darstellung des Baues der Niere leitet VESAL (Ausgabe 1555, S. 632) mit dem Wunsche ein, daß er die Teile der Niere, welche mit leichter Mühe in einer Sektion der Niere (an einem Nierenschnitt?) zu zeigen sind, so vor die Augen bringen könne, als ob er gegenwärtig wäre. Dies hauptsächlich darum, weil „tot fabulae de renum officiis, sinibus, membranis, et quae in renibus

Digitized by Google

distribuuntur vasis, hactenus caeteris dissectionum professoribus effictae sunt." VESAL sagt: GALEN sage sehr einfach, daß die Vena und Art. renalis durch den Nierenkörper diffundiert werden und daß durch die dichte und harte Nierensubstanz von dem zurückgehaltenen Blute der Urin mit der Galle (welche im Blute sind) portionsweise transmittiert werde, welcher dann in den Harnleiter, der von der Niere zur Harnblase geht, gelange. VESAL sagt, er wisse nicht alles, was die Ärzte und die, welche GALEN folgen, über durchseihende Membranen zusammenlügen. Andere, welche die Sektion verabscheuen und auf hohen Kathedern sitzen, sich selbst als „Promethei" wunderbar gefallen, glauben ihrer Aufgabe Genüge geleistet zu haben, wenn sie den Schülern durch Imagination den Menschen aussinnen. VESAL fährt weiter fort, daß folgendes die ersten Ärzte seiner Zeit lehren und schreiben: Man müsse sich in dreifacher Weise vorstellen, wie der Urin von den Nieren abgeschieden werde; unterdessen aber nicht zufügen, was bei der Sektion selbst zum Vorschein komme, sondern sich die Sinus und die Gänge nach ihrem Gutdünken erfinden. So sei bei allen die Meinung, daß in der Niere zwei Sinus seien, der Länge des Organs nach in ihm gelagert: ein höherer und ein tieferer, welche beide durch eine gewisse Membran voneinander getrennt werden. Dann geben sie an, daß in dem oberen Sinus die Vena und die Arteria endigen und daß diese in diesen Sinus das seröse Blut ergießen; außerdem sei die Membran mit kurzen, engen Löchern versehen, damit jenes Wasser und der zarte Unrat und auch die Galle durchgehen könne; das Blut aber könne wegen seiner Dicke nicht durchgehen. Weiter sagt VESAL, daß jene stupiden Architekten des menschlichen Baues, damit das falsche Werk um so eleganter erscheine, hinzufügen, daß aus dem unteren Sinus der Harnleiter hervorgehe, welcher jenen schon durchgeseihten Harn aufnehme. VESAL ruft nun aus, daß wahrhaftig ein solches Geschäft der weiseste Schöpfer einer siebförmigen Membran nicht zugeteilt hat, noch eine solche in der Niere gebildet hat; vielmehr bereitet die Nierensubstanz durch die ihr angeborene Fähigkeit „ac propria ad justitiam temperie" und essentiale Form, aus den durch den Nierenkörper selbst sich verteilenden Venen und Arterien jenes seröse Exkrement und ergießt es in den Sinus, von wo es dann von dem Harnleiter aufgenommen wird. Die Vorstellung der Ärzte über den Bau der Niere illustriert VESAL mit einer sehr klar gehaltenen schematischen Zeichnung (welche er selbst fingiert nennt). In der Figurenerklärung

Digitized by Google

bezeichnet VESAL die siebförmige Membran in höhnischer Weise als „beatum et nugacissimum renis colatorium".

Der scharfe Tadel, mit welchem VESAL die Anatomen und Ärzte seiner Zeit, wie auch zwischen den Zeilen GALEN behandelt, ist einerseits gerecht, aber andererseits erscheint er sonderbar, wenn man weiter findet, daß VESAL, wie aus dem folgenden ersichtlich sein wird, über den Bau der Niere und damit über das Wesentliche der Funktion derselben ebensowenig orientiert ist, als die, die er tadelt. Über die Funktion der Niere weiß VESAL nicht mehr als GALEN und eigentlich sagt er dasselbe, was GALEN sagt. Und wenn die alten Ärzte und Anatomen auch in ganz verfehlter Weise von einer siebförmigen Membran sprechen, so zeigt sich doch, daß dieselben außer Zweifel eine siebförmig durchlöcherte Stelle in der Nierensubstanz (i. e. die an der Spitze der Nierenpapille befindliche Area cribrosa der heutigen Anatomie) gesehen haben müssen, welche sie jedoch irrtümlicherweise für eine siebförmige Membran gehalten haben, durch welche der Harn durchseiht werde. Aber VESAL, der mit Recht das Vorhandensein einer siebförmigen Membran nicht zugibt, kennt, wie später hervorgehen wird, nicht einmal die siebförmig aussehende Spitze der Nierenpapille (die Area cribrosa aut.). Es war daher VESAL auch unbekannt, daß aus den Lücken (sc. Mündungen der Harnkanälchen) an den Spitzen der Nierenpapillen der Harn in das Nierenbecken herabträufelt, und er läßt auch in anderer Weise den Harn dahin gelangen. Wenn nun auch die alten Ärzte und Anatomen eine ganz verfehlte Anschauung hinsichtlich der siebförmigen Membran hatten, so waren sie VESAL doch in dem voraus, daß sie beobachtet hatten, daß der Harn aus einem in der Niere vorhandenen siebförmigen Gebilde (einer Area cribrosa) in das Nierenbecken träufle. Und wenn endlich die alten Ärzte und Anatomen im Nierenbecken von einem oberen und einem unteren Sinus sprechen, was von VESAL auch bekämpft wird, so ist zu erinnern, daß, wie KOPSCH (RAUBERS Lehrbuch der Anatomie des Menschen, 9. Aufl., 4. Teil, Leipzig 1911, S. 259) richtig angibt, sich die kleinen Nierenkelche meist zu zwei kurzen größeren Schläuchen, den großen Nierenkelchen, Calyces majores, vereinigen, von welchen der eine am oberen, der andere am unteren Ende des Sinus hervorkommt, ein Verhalten, das VESAL auch nicht kennt. Es ist daher anzunehmen, daß die alten Ärzte und Anatomen nicht nur eine Area cribrosa, sondern auch die häufig vorkommenden zwei Sinus des Nierenbeckens beobachtet hatten; sie verfielen jedoch in den

Digitized by Google

groben Fehler, die Area cribrosa für eine die beiden Sinus trennende siebförmige Membran zu halten. Wenn man einen Querschnitt z. B. durch eine Hundeniere herstellt, so gewahrt man, daß die in das Nierenbecken stark vorspringende mächtig entwickelte oblonge Nierenpapille das Nierenbecken unvollständig in einen oberen und in einen unteren Sinus teilt, und der Papillenschnitt verhält sich wie eine in der Mitte des Nierenbeckens angebrachte, den oberen von dem unteren Sinus trennende unvollständige Scheidewand. So wird vielleicht verständlich, wie die alten Ärzte und Anatomen irrtümlicherweise dazu gekommen sind, die Nierenpapille selbst für ein die beiden Sinus vollkommen trennendes Gebilde zu halten, wozu noch kommt, daß sie die beobachtete Area cribrosa ganz in dieselbe verlegten. (Nebenbei sei bemerkt, daß auch VESAL die Nierenpapille des Hundes als ein in das Nierenbecken hineinragendes „Septum" beschreibt, welches das Nierenbecken in einen vorderen und in einen hinteren Sinus teilt.)

Übrigens hat es sich mit den Kenntnissen der alten Ärzte und Anatomen bezüglich des Baues der Niere nicht allgemein so verhalten, wie VESAL angibt. VESAL unterläßt es nämlich, anzugeben, daß nicht alle Anatomen seinerzeit das von ihm erwähnte „beatum ac nugacissimum renis colatorium" annehmen, da BERENGAR (Isagogae, herausgegeben von H. SYBOLD, Argentorati 1530, Kapitel: de renibus) das Vorhandensein eines solchen nicht zugibt: „Et in rene non est rete, nec aliud colatorium panniculare, ut putant aliqui, sed renes facti sunt organa concava orificiis aliis quidem attrahentia, aliis autem emitentia subtilem aquosam superfluitatem."

Es erscheint überhaupt auffällig, daß und warum VESAL die Angaben BERENGARS über den Bau der Niere gar nicht erwähnt, da man doch annehmen muß, daß VESAL BERENGARS Isagogae gelesen hat. Da nun VESAL es unterläßt, BERENGAR zu zitieren, so sei hier mitgeteilt, was BERENGAR aussagt: „Praedicta lacuna (sc. Pelvis renis aut.) habet circa se panniculum solidum perforatum ultra decem foraminibus magnis, per quae mediante certa renis substantia parva similis papillis mulierum in praedictam concavitatem natura emulget urinam. Renum colligentia patet ex praedictis, colligantur etiam per parvum nervum cerebro, mediante panniculo eos tegente." BERENGAR kennt sohin die Nierenpapille und die Area cribrosa.[1])

[1]) Nach M. ROTH (ANDREAS VESALIUS Br., Berlin 1892, S. 42, Anm. 4) werde BERENGAR die Entdeckung der Nierenpapillen fälschlich zugeschrieben. ROTH äußert

Digitized by Google

Wenn ich früher gesagt habe, daß BERENGAR als der Entdecker der Nierenpapillen zu bezeichnen ist, so hat dies nur eine bedingte Gültigkeit. Der eigentliche Entdecker ist meiner Ansicht nach LEONARDO DA VINCI. Auf Blatt 11v (De l'Anat., Feuill. B) ist die rechte Niere im Durchschnitt gezeichnet und in den Hilus ragt eine Nierenpapille hinein; auf derselben sind zwei Punkte (einer bei der Spitze) angebracht (Area cribrosa). Auf Blatt 8r des Bandes „sur la génération" der ROUVEYRESchen Ausgabe der „Feuillets inédits" (1901) zeichnet LEONARDO DA VINCI die Nierensubstanz bei dem gleichsam durchsichtigen (oder durchschnittenen) Nierenbecken (Mensch) mit (3—4) Punkten oder mit solchen bei oberflächlicher Betrachtung ähnlichen Gebilden (10—11) besetzt, welchen letzteren wohl keine andere Bedeutung zukommen dürfte, als die, daß sie die Spitzen der Nierenpapillen zu veranschaulichen haben. ROTH (Arch. f. Anat. u. Entw., Jahrg. 1907, Supplementband, S. 68) meint, daß „die punktierte Stelle auf der Niere das Sieb oder Colatorium der alten Anatomie, wo der Harn abfiltriert wird", bedeute. Dieser Deutung kann ich nicht recht zustimmen, da die „Punkte" ziemlich zerstreut liegen und auch viel zu groß gehalten sind, als daß sie in Anbetracht der geringen Größe der Zeichnung der ganzen Niere auf ein Sieb hinweisen könnten. Übrigens sind nicht alle „Punkte" wirkliche Punkte, sondern die meisten von ihnen stellen eigentlich winkelförmige Gebilde, unvollständig und mangelhaft gezeichnete kleine Kreise dar, welche als die Konturen der in der Draufsicht gezeichneten Spitzen der Nierenpapillen gedeutet werden müssen. Ich will aber nicht verschweigen, daß eine vollständig sichere Entscheidung betreffs der Deutung der „punktierten Stelle" sich nicht geben läßt.

Wie schon mehrmals erwähnt, wir der Bau der Niere von VESAL an einer Hundeniere erläutert. In der Ausgabe 1543 wünscht VESAL, daß dem Leser eine Hundeniere, in der Ausgabe 1555 aber, daß ihm eine Hunde- oder eine Ziegenniere zur Hand sei; dies des-

sich nicht weiter, sondern zitiert nur bei dem Worte „Nierenpapillen" „Comment. p. 1529a, vgl. Isagog. De renibus". Nach der mir vorliegenden Ausgabe der Isagogae BERENGARs (Argentorati 1530) muß man aber doch BERENGAR zweifellos als Entdecker der Nierenpapillen bezeichnen, da er im Kapitel De renibus sagt: „certa renis substantia parva similis papillis mamillis mulierum." (BERENGAR Comment. standen mir nicht zu Gebote.) Übrigens gibt ROTH (a. a. O., S. 47) an, daß BERENGAR (Comment., S. 1528b) berichtet, daß er den Durchtritt des in die Vena renalis injizierten Blutes durch die Papillen nicht beobachtet habe. Dies zeigt doch, daß BERENGAR die Papillen gekannt haben mußte.

Digitized by Google

wegen, weil die tierische Niere mager und von keinem Fett erfüllt sei, wie es bei der menschlichen oder einer Schafniere der Fall sei. Mit dieser aus der Luft gegriffenen, unwahren Angabe beginnt VESAL seine eigentliche Anatomie der Niere.

Um die Ausführungen VESALS leichter verständlich zu machen, erlaube ich mir, auf einige Verhältnisse der Hundeniere aufmerksam zu machen. Wenn man nach vorgenommener Präparation der Gebilde des Hilus der Niere das Nierenbecken durch einen Längsschnitt eröffnet, gewahrt man in das letztere einen dicken, breiten, longitudinalen, kammförmigen Hauptwulst, der die ganze äußere Wand des Nierenbeckens für sich in Anspruch nimmt, hineinragen. Zur Basis des kammförmigen Hauptwulstes treten polare und serial angeordnete ventrale und dorsale Nebenwülste heran und fließen in ihn ein. Der Hauptwulst, der auf seinem Kamme die Mündungen der Harnkanälchen, eine oblonge Area cribrosa trägt, ist nichts anderes als eine einzige große oblonge Nierenpapille. Diese, in das Nierenbecken vorspringend, teilt den lateralen Teil desselben in einen ventralen und in einen dorsalen Recessus, Recessus magnus ventralis und dorsalis, welche beide selbstverständlich in das eigentliche Pelvis renis, von welchem der Harnleiter abgeht, übergehen. Die lateralen Anteile der Wandung eines jeden Recessus umklammern die polaren, ventralen und dorsalen Nebenwülste der Nierenpapille, so daß hier eine Reihe von terminalen polaren, ventralen und dorsalen Recessus gebildet wird, Recessus terminales polares, ventrales, dorsales. Die Wand des Nierenbeckens zwischen den terminalen Recessus, also die, welche die Räume zwischen den Nebenwülsten einnimmt, wird durch die an der Außenwand des Nierenbeckens verlaufenden und in die Nierensubstanz serial eindringenden Blutgefäße gegen das Lumen des Nierenbeckens vorgestülpt, so daß zwischen den Recessus terminales serial vorspringende Wülste der Wand des Nierenbeckens liegen, welche, da sie die außen liegenden Blutgefäße einschneiden, als Vaginae vasorum bezeichnet werden können. Die Vaginae vasorum begleiten die Blutgefäße in die Substanz der Nieren hinein und ramifizieren sich mit ihnen. Der Eintritt der Zweige der Nierengefäße mit ihren Vaginae in die Nierensubstanz findet an der Grenze zwischen Marksubstanz (Basis der Nierenpapille) und der Rindensubstanz statt; auf einem Längsschnitt durch die Niere sieht man zwischen Mark und Rinde die in einer nach außen konvexen Linie liegenden eintretenden (durchschnittenen) Blutgefäßzweige mit ihren Vaginae recht gut.

Digitized by Google

In der Ausgabe 1555 (S. 633) sagt VESAL: In der Niere findet man zwei Sinus (Recessus magnus ventralis und dorsalis, HOLL) vor, doch anders gebildet, als die Ärzte glauben. Denn die Vene und die Arterie, in die Niere eingetreten, arten aus (degenerant) in einen hohlen Körper (Pelvis renis aut.), welcher der Dicke und Härte der Arterienhaut entspricht. Der hohle Körper (Pelvis renis aut.) wird gleichsam in zwei Teile geteilt (soll wohl heißen durch einen durch die Niere gemachten Längsschnitt, weil VESAL auf die Abbildung der durch einen solchen Schnitt eröffneten Niere verweist), deren einer ein vorderer, deren anderer ein hinterer ist (Recessus magnus ventralis et dorsalis, HOLL). Jeder der Teile (sc. jede Wand des Rec. magnus ven. und dors.) entsendet bald sechs, bald sieben, bald mehrere gleich dicke Äste (Vaginae vasorum ventr. und dors., HOLL) aus, welche sich wieder verzweigen und zur äußeren Oberfläche der Niere ziehen, diese aber nicht erreichen. Die vorderen und hinteren Äste, welche nach der Figurenerklärung „Orificia" besitzen, verbinden sich dann untereinander als wenn sie ein und derselbe Körper wären und bilden einen Hohlraum miteinander. Die elegante Verbindung jener Äste geschieht nach Art eines Halbkreises bei der äußeren Nierenseite. Jener hohle, membranöse Körper mit seinen Ästen (sc. das ganze Nierenbecken) hat nicht überall Nierensubstanz um sich. Der Körper selbst, bevor er in Zweige zerfällt, hat vorn und hinten und an seiner inneren Seite Nierensubstanz (sc. den Hauptwulst, die oblonge Nierenpapille, HOLL), nicht aber an der äußeren. Den vorderen Zweigen haftet vorn, den hinteren Zweigen hinten Nierensubstanz (sc. Nebenwülste, HOLL) an, inwieweit die Zweige bis zur Verbindung geführt werden. Dort aber, wo die einzelnen Zweige in mehrere geteilt werden, die vorderen mit den hinteren sich verbinden, haben sie überall Nierensubstanz (sc. Basis der Nebenwülste, HOLL). Zwischen den Ästen (sc. Vaginae vasorum, HOLL) selbst geht von der Nierensubstanz ein Septum (sc. der Hauptwulst, die oblonge Nierenpapille, HOLL) weg, welches mit den Ästen, wo sie sich verbinden, verwächst. So entsteht ein zweiter Sinus, gleichsam zweigeteilt (sc. Recessus magnus ventralis und dorsalis, HOLL.); der eine Sinus ist zwischen dem Septum (sc. Nierenpapille, HOLL) und den vorderen Zweigen (sc. Vaginae vasorum ventrales, HOLL), der andere zwischen dem Septum und den hinteren Zweigen. Dieser Sinus (sc. Recessus magnus, HOLL) erscheint während des Sezierens etwas feucht und gänzlich blutleer; der membranöse Körper mit allen seinen Zweigen (sc.

Digitized by Google

Pelvis ren.) oder der erste Nierensinus („si ita corpus id appellare visum sit") wird immer voll Blut gefunden. Fette Menschen, wie auch Schweine haben den zweiten Sinus auch mit härtlichem Fett und gleichsam serösem vermehrtem Humor erfüllt, welcher nicht nur den Sezierenden die Spekulation der menschlichen Niere verdunkelt hat, sondern gewissen, die Sektion genauer Angreifenden so imponierte, daß sie dieses Fett beschrieben, daß es ein gewisses Operculum des Harnganges sei und der Exkretion oder Kolation des Urins in den Nieren vorstehe, welches also gleichsam ein Colatorium sei. Die endlich mit ihren Träumereien und Einbildungen nicht zufrieden, volle Mühe zusammen mit Vernunft bei der Sektion gebrauchten, sahen wenigstens, wenn schon nichts anderes, so doch wenigstens den Anfang des Harnleiters, welcher in der Tat aus dem zweiten (sic!) Nierensinus kommt, nicht aber aus seinem unteren Teile, sondern aus der Mitte des inneren Teiles selbst. Es beginnt nämlich der Gang an der äußeren Seite des membranösen Körpers, wo er seine Äste zuerst abgibt, dann durch die Mitte desselben hervorgehend, wo er nach Art einer gewissen Vene hervortritt. Dies ist der Bau der Niere, so ruft Vesal jetzt aus („haec mehercule est renum conformatio").[1])

Es bedarf wohl keiner besonderen Erörterung, um zu ersehen, daß Vesals Kenntnisse von dem Bau der Niere recht dürftige sind. Er kennt eigentlich nichts anderes als das Nierenbecken mit dem Abgange des Harnleiters und den durch das von ihm so genannte Septum (sc. die Nierenpapille) zweigeteilten lateralen Abschnitt des ersteren (Vesals zweiter Nierensinus = Recessus magnus ventralis und dorsalis, Holl), dabei kennt er aber die Nierenpapille als solche nicht, sondern beschreibt sie als ein in den zweiten Nierensinus vorspringendes Septum der Nierensubstanz. Die Fortsatzbildungen (Vaginae vasorum ventrales und dorsales, Holl) der Wand des Nierenbeckens, die für die Einscheidung der in die Nierensubstanz eindringenden Gefäße dienen, hat Vesal wohl gesehen, aber ihr terminales Verhalten unwahr geschildert und die Bedeutung der Fortsätze hat er nicht verstanden. Fast unbegreiflich erscheint, daß Vesal nicht einmal die Area cribrosa auf dem Kamme der so mächtig entwickelten Nierenpapille gesehen hat. Unverständlich ist die Angabe Vesals, daß die Vena und Arteria renalis in die

[1]) Auf weitere Angaben Vesals im Kapitel „de renibus", z. B. die mangelhaft dargestellte Topographie der Nieren usw. gehe ich hier nicht ein.

Digitized by Google

Niere eingehend in einen hohlen Körper (sc. Pelvis renis) ausarten (degenerant), und erstaunt muß man über VESALS Angabe sein, daß der erste Sinus (sc. das Nierenbecken) immer voll mit Blut gefunden wird. VESALS Angabe endlich, daß die Hunde- bzw. Ziegenniere für das Studium des Baues der Niere geeigneter sei als die Menschenniere, welche von Fett erfüllt sei und weiter, daß fette Menschen ebenso wie die Schweine den zweiten Sinus mit härtlichem Fett erfüllt haben, spricht nur dafür, daß VESAL das Innere einer menschlichen Niere niemals gesehen hat.

Aus dem Inhalte der VESALschen Darstellung des Baues der Niere geht hervor, daß VESAL nicht nur bezüglich der tierischen Niere (Hundeniere) mangelhafte und zum Teil auch fehlerhafte Kenntnisse besitzt, sondern auch, daß er durch eine menschliche Niere niemals einen Schnitt gelegt hat, daher ihm der Bau der menschlichen Niere völlig unbekannt geblieben ist. Dies alles erscheint teilweise eigentlich unbegreiflich, da man doch annehmen muß, daß VESAL BERENGARS Isagogae gelesen hat.

Obwohl es nicht in den Rahmen der vorliegenden Abhandlung gehört, möchte ich an dieser Stelle doch auch noch anführen, was VESAL über die Funktion der Niere zu sagen weiß. Die bezüglichen Angaben VESALS (Ausgabe 1555, S. 634) sind, da er ja den wesentlichen Bau der Niere nicht kennt, selbstverständlich nur als Ergebnis seiner Vorstellungen aufzufassen. VESAL sagt, daß der von ihm vorgetragene Bau der Niere zeigt, daß in jenem membranösen Körper (sc. Nierenbecken) und seinen Ästen das seröse Blut mittels der Nierensubstanz und mit Hilfe der geraden Fasern jenes Körpers angezogen wird; allerdings glauben wir, sagt VESAL weiter, daß das seröse Blut von jenem serösen Humor so befreit werde, wie wir glauben, daß Blut von den Zweigen der Vena portae in die Zweige der Cava zum größten Teile assumiert und durchgeschickt werde. Übrigens locken die Nieren nicht das ganze Serum, ja, damit das Blut zum Flusse durch die Höhlen der Venen tauglicher sei, wird mit ihm ein Teil des Serums zusammen durch den noch übrigen Körper geführt, welchen wir dem ausgezogenen und schon dicken Blut zufließen (innatare) sehen. Es gehe daher deutlich hervor, daß die Nierensubstanz nicht nur von dem in der Vena cava, sondern auch von dem in der Arteria magna enthaltenen Blute, jenen wässerigen Humor (und wenn auch noch dem biliösen Exkrement selbst etwas beigemischt ist) bearbeitet und in den zweiten Sinus befördert

Digitized by Google

und daß er von da nach und nach durch den Harnleiter in die Harnblase abfließt.

Sechs Jahre nach dem Erscheinen der zweiten Ausgabe VESALS, also im Jahre 1561, erschien das Werk: GABRIELIS FALLOPII, Observationes anatomicae (Venetiis 1561), in welchem FALLOPIO den von VESAL geschilderten Bau der Niere bekämpft. In der mir zur Verfügung stehenden Ausgabe des genannten Werkes (Coloniae 1562) sagt FALLOPIO, S. 279: Ich habe in den Nieren beobachtet (was von anderen Angaben abweicht), daß in ihrer Substanz gerade Kanäle vorhanden seien, welche durch das ganze Nierenfleisch geführt werden, vom Umfange der Niere bis zum mittleren Sinus. Daraus folgt, daß es in den Nieren einen fibrösen Körper geben müsse, da der ganze Körper, welcher die meisten, und die langen, und die geordneten Kanäle hat, notwendig aus Fasern besteht. Diese Angabe gefällt den übrigen Anatomen gar nicht. Welcher Art diese Fasern seien, ob nervös oder fleischig, oder vielmehr beides zusammen, überlasse ich zur Diskussion. Durch die Substanz der Niere und den Körper werden die Venen und die Arterien bis ad extremum verteilt und zusammen mit den Arterien durch die ganze Nierensubstanz Nerven geführt; nicht aber geben sie in die äußere Hülle auch nur einen Nerven, welcher mit den Augen wahrgenommen werden könnte. Aber in den Nieren des Menschen fand ich nicht jenen von VESAL angegebenen perforierten und äußeren Sinus, durch welchen die Venen und die Arterien geführt werden, sondern ich sah deutlich, daß die Gefäße selbst durch das ganze Fleisch der Nieren geführt werden. An den Arterien und Venen beobachtete ich, daß ihre Substanz (sc. Wand) so dünn gemacht wird, wie es gleichsam bei jenen Gefäßen der Fall ist, welche durch das Gehirn geführt werden. Diese Feinheit der Gefäße war vielleicht die Ursache, daß sie von den Anatomen gar nicht beobachtet wurden. Auch den von VESAL angegebenen zweiten und inneren Sinus finde ich nicht, sondern anderes an seiner Stelle. Denn zwischen den Venen und Arterien, welche in zwei Gruppen geteilt, verteilt werden, einige durch die hintere, andere durch die vordere Pforte der Niere, oder ein wenig zwischen der Nierensubstanz selbst, ist ein gewisser Sinus (sc. Pelvis renum) aus einer nervigen Membran gemacht, welcher viele Kanäle oder Röhren (sc. Calyces minores) enthält, bei welchen einzelnen extremen Röhren ein fleischiges, zugespitztes Operculum (sc. Nierenpapille) ist, gleichwie eine Warze, welche ein wenig in die Röhre eintritt und sie ver-

Digitized by Google

stopft und eine Traufe (sc. Area cribrosa) des Harnes darstellt. Denn dieses Operculum (sc. Papilla renis) besteht aus Nierensubstanz, welche bis zu einer Öffnung oder Röhre (sc. Calyces minores) hinreicht, damit der Harn in die Kavität durchseihen könne. Es werden zuweilen in einem und demselben Sinus der Niere 8 oder 10 Öffnungen (sc. Calyces minores) oder die genannten Röhren angetroffen, welchen sich die Karunkeln (sc. Nierenpapillen) derart anfügen, daß sie nach Art von eindringenden Opercula die Röhren verschließen. Von den Venen und Arterien daher wird alles wässerige Blut zu den Nieren transfundiert; aus dieser Ähnlichkeit der Substanz folgert das Serum. Nachdem das Blut für die Ernährung zurückgehalten wird, welches Blut, weil es wegen seiner Dünnheit wenig nährt, hernach angezogen wird, und so viel Serum fortwährend nachfolgt, weil von dem zurückgehaltenen Blute gleichsam Schädliches durch die Karunkeln (sc. Nierenpapillen, Areae cribrosae) herausbefördert wird und in den Sinus (sc. Pelvis renis) träufelt, woselbst es im weiteren Teile des Sinus gesammelt zu jenem Kanale fließt, welcher aus demselben Sinus entspringt und Meatus urinarius genannt wird; unten endet er beiderseits in der Harnblase. Wenn man von dem genannten Sinus bestimmte Kenntnis erlangen will, darf man die Sektion der Niere nicht vom Rücken oder vom konvexen Rande aus unternehmen, sondern nachdem man in den Harnleiter eine Sonde eingeführt hat schneidet man ihn mit einem Messerchen aufsteigend bis zu jenem Sinus auf und gleichzeitig spaltet man diesen der Länge nach. An in solcher Weise eröffneten Nieren sieht man den ganzen Sinus und den Harnleiter, wie auch die äußersten Foramina (sc. Calyces minores) und gleichzeitig auch die Karunkeln (sc. Nierenpapillen) und die Stillicidia (sc. Areae cribrosae).

Indem sich Fallopio nun weiter direkt gegen die Ausführungen Vesals wendet, sagt er (S. 281 u. 282): Aber an Hunden und Ziegen ist dies alles am wenigsten darzutun; „quod utinam animadvertisset Preceptor meus Vesalius." Er hat sowohl beim Kehlkopfe als auch bei der Zunge und beim Auge gefehlt, getäuscht an den Teilen der Rinder und anderer Tiere, welche er an Stelle menschlicher zuweilen sezierte und abhandelte. In der Anatomie der Nieren des Menschen fürchtete er das Fett, und dieses ist doch nicht zu fürchten, und daher kommt es, daß er die Nieren der Tiere beschreibt.

Der Inhalt der Erwiderung Vesals (A. Vesalii anatom. Gabr. Fallopii observationum examen, S. 811 u. 812 in A. Vesalii, Opera

Digitized by Google

omnia cura H. Boerhave et B. S. Albini, Lugd. Bat., 1725, Tom. 2) auf die Angaben Fallopios muß als ein sehr dürftiger bezeichnet werden. Die vor allem aus dem Ergebnisse seines Examens der Fallopischen Beobachtungen sich in natürlicher Weise ergebende einfache Frage, ob Fallopios Angaben richtig sind oder nicht, unterläßt Vesal zu stellen und zu beantworten. Die Erwiderung Vesals bringt einerseits neuerdings Unrichtiges, andererseits versucht sie in lahmer Weise die Beobachtungen Fallopios derart hinzustellen, daß in der Hauptsache der Eindruck erweckt wird, als habe Fallopio nichts Neues gebracht, sondern daß dessen Angaben über den Bau der Niere des Menschen sich mit den Angaben Vesals über den Bau der Hundeniere fast decken. Aus den vielen Worten, die Vesal gebraucht, leuchtet durch, daß er noch immer nicht zu einem Verständnis des Baues der Niere und zwar weder der des Menschen noch der des Hundes gekommen ist und macht es wahrscheinlich, daß Vesal noch immer nicht eine menschliche Niere eingehend untersuchte, wenn er überhaupt eine Untersuchung einer solchen vorgenommen hat.

Gleich die ersten Sätze des von Vesal angestellten Examens sind zu beanstanden. Es ist unwahr, wenn Vesal im ersten Satze angibt, daß er seinerzeit hinreichend erwähnte, in welcher Weise der Hund und Affe in jenem Nierensinus (sc. Pelvis renis) vom Menschen abweichen, wie auch, daß er nicht vergessen habe hinzuzufügen den Unterschied der Teilung der Vene und der Arterie, insofern diese Gefäße beim Menschen ganz anders als bei den genannten Tieren geteilt werden. Vesal hat weder über das eine noch über das andere in seiner Fabrica Mitteilung gemacht. Beachtung verdient ferner folgendes: In der ersten Ausgabe seiner Fabrica spricht Vesal nur von einer Hundeniere, die „ad manus tibi esse velim", in der 2. Ausgabe von einer Hunde- oder einer Ziegenniere („ad m. t. e. velim"); jetzt im Examen sagt Vesal, daß er von einer Hundeniere *und einer Affenniere* gesprochen habe: „in quem modum canis et simia (ut porcum, capram, ovem, leporem cum aliis multis animalibus praeteream) in illo renis sinu ab homine variant", und die Ziegenniere fällt weg. In jeder Schrift Vesals wechselt die Angabe, an welchem Tiere er den Bau der Niere vorführt. Obwohl Vesal in dem zitierten ersten Satze seines Examens von einer Hundeniere und einer Affenniere gesprochen zu haben angibt, spricht Vesal in dem dem ersten Satze unmittelbar folgenden Satze seines Examens nur von einer Hundeniere. Vesal hat bezüglich des Baues der Niere

Digitized by Google

den Hund und den Affen nebeneinander gestellt und diesen Tieren den Nierenbau des Menschen gegenübergestellt. Die Zusammenstellung von Hund und Affe bezüglich des Nierenbaues darf nicht so ohne weiteres geschehen, wie VESAL es getan, insbesondere ohne spezielle Nennung der Affenart. Nach der VESALschen Zusammenstellung möchte man zu der Meinung verleitet werden, daß Hund und Affe im Baue des Nierenbeckens sich gleich verhalten. Nun ist aber zu bedenken, daß nicht alle Affen einen gleichen Bau des Nierenbeckens aufweisen, und man braucht nur die Mitteilungen HYRTLS (Die Corrosionsanatomie und ihre Ergebnisse, Wien 1873 und Das Nierenbecken der Säugetiere und des Menschen, Wien 1870) einzusehen. Im erstgenannten Werke sagt HYRTL S. 223: „Über die Form des Nierenbeckens der Vierhänder läßt sich eine bestimmte, an die Familien dieser Ordnung gebundene Regel, nicht feststellen. Das menschenähnliche, mit Calyces majores und minores versehene Nierenbecken der Simiae anthropomorphae, wird schon bei den Platyrhini der neuen Welt vorbereitet, indem Ateles ein zweikelchiges Nierenbecken besitzt, dessen unterer Calyx major zwei minores trägt. Das Nierenbecken vom Gibbon hat um einen Calyx major mehr als jenes vom Orang. Bei den mit Backentaschen versehenen Affen der alten Welt (Cynocephalus, Inuus, Macacus, Cercopithecus) finden sich kurze blattartige Verlängerungen des Beckengusses vor, welche 4—6 Nebenwarzen einer dicken und oblongen Hauptpapille zur Hälfte umgreifen, was auch bei den Halbaffen (Lemur, Otolicnus) der Fall ist". Aus dieser Angabe ersieht man, daß es nicht angeht, wie VESAL es getan, die Nierenbecken eines Hundes und irgend eines Affen zusammen- und dem des Menschen gegenüberzustellen, da es Affen gibt, die ein menschenähnliches Nierenbecken besitzen. Da es aber auch Affen gibt, bei denen dies nicht der Fall ist, so hätte VESAL die Verpflichtung gehabt, auch die Affenart zu nennen, bei welcher das Nierenbecken sich anders als beim Menschen verhält, und er hätte auch zeigen müssen, daß der von ihm untersuchte Affe in der Tat ein Nierenbecken besitzt, welches in seinem Bau dem des Hundes vollständig gleichzusetzen ist, was zu zeigen aber VESAL schwerlich gelungen wäre. Es ergibt sich sohin, daß VESAL den Affen neben den Hund hinstellte, ohne daß er wahrscheinlich in den Bau des Nierenbeckens des ersteren Einsicht genommen hat, oder wenn er wirklich Einsicht genommen hat, er zu einem Verständnis des Nierenbeckens des Affen nicht gelangt ist.

Im zweiten Satze seines Examens gibt VESAL die Gründe an,

Digitized by Google

welche ihn seinerzeit veranlaßten, „ad inspectionem" der Hundeniere und nicht der Menschenniere aufzufordern. Die Gründe sind folgende: Beim Menschen sei die Teilung der Nierengefäße, bevor sie in die Niere eintreten, eine eigentümliche (sic!), die Zahl der den Harn aus den Nieren herausleitenden Gänge bleibe sich beim Menschen kaum gleich und ferner ist zu berücksichtigen die Menge des Fettes, welche beim Menschen häufig vorkomme (sic! sic!). Aber der Bau der Hundeniere sei einfach, zeige keine Variationen; er sei leicht verständlich und zeigt aufs schönste die Natur der Niere; der Bau der Hundeniere sei geradehin derart, daß er leicht zu einem Verständnisse des Baues der Menschenniere führe. Auf die Unwahrheiten, die in diesen Vesalschen Angaben vorkommen, braucht wohl nicht besonders aufmerksam gemacht zu werden. Aus diesen Angaben Vesals geht nur hervor, daß er wahrscheinlich noch immer nicht zu einer Untersuchung der menschlichen Niere sich entschloß und daß er die Worte Fallopios nicht beherzigte, mittels welchen Fallopio ausdrücklich hinweist, daß das Fett der Menschenniere für eine Untersuchung derselben kein Hindernis bilde, daß es „nicht zu fürchten" sei. Man kann fragen, warum alle die von Vesal vorgebrachten Gründe Fallopio nicht hinderten, an die Untersuchung der Menschenniere heranzutreten und wieso es gekommen sei, daß Fallopio zu einem wesentlichen Ergebnisse seiner Untersuchungen der Menschenniere gekommen ist, während Vesal trotz des nach seiner Angabe leichter zu erforschenden Baues der Hundeniere als des der Menschenniere zu einem Verständnis des Baues der letzteren nicht hingeleitet wurde, ja nicht einmal zu einem wirklichen Verständnisse der Hundeniere gekommen ist.

Aus dem Inhalte der ersten Sätze des Vesalschen Examens der Fallopioschen Beobachtungen geht wohl schon zur Genüge hervor, welcher Wert den weiteren Ausführungen Vesals beizumessen sein wird.

Bevor in die Besprechung der weiteren Angaben des Vesalschen Examens eingegangen wird, erscheint es notwendig, das, was Vesal an der Hundeniere beobachtet hat, an dieser Stelle kurz zu wiederholen. Vesal beschreibt das Nierenbecken des Hundes als einen runden membranösen Körper; die erweiterte Stelle des Nierenbeckens, aus der der Harnleiter hervorgeht, nennt Vesal den ersten Sinus der Niere; darauf folgt lateralwärts (gegen die Nierensubstanz zu) der zweite Sinus, welcher durch ein von der Nierensubstanz gebildetes und in ihn hineinragendes Septum gleichsam zweigeteilt

Digitized by Google

werde. Daß dieses Septum nichts anderes als eine einzige große oblonge, mit einer Area cribrosa versehene Nierenpapille ist, hat VESAL nicht erkannt. Die lateralen Ränder des Nierenbeckens bzw. die der vorderen und hinteren Wand des zweiten durch das Septum zweigeteilten Sinus senden nach VESAL in die Nierensubstanz eine Reihe von Fortsätzen hinein, welche, nachdem sie eine Strecke in der Nierensubstanz verlaufen sind, sich untereinander verbinden. (Daß diese Fortsätze nichts anderes als die von den lateralen Rändern der Wand des Nierenbeckens abgehenden Scheiden für die in das Nierenparenchym eintretenden Blutgefäße [Vaginae vasorum, HOLL] darstellen, hat VESAL nicht erkannt.) Es soll gleich jetzt angegeben werden, daß VESAL in seinem Examen diese Fortsätze den von FALLOPIO in der Menschenniere entdeckten Calyces minores gefehlterweise gleichstellt.

Wiederaufnehmend die Besprechung der Angaben VESALS in seinem Examen, sei zunächst erwähnt, daß VESAL im 4. Satze desselben angibt, daß sich das Hundenierenbecken mit seinen Fortsätzen (Vaginae vasorum, HOLL), was seine Form anbelangt, mit einer Hand und ihren Fingern vergleichen lasse. Dieser Vergleich ist nicht auf eine selbständige Idee VESALS, sondern auf eine Angabe FALLOPIOS zurückzuführen. FALLOPIO vergleicht nämlich die Calyces minores mit den Fingern einer Hand.[1]) Im Anschlusse an den eben erwähnten Vergleich gibt VESAL an, daß er hier seinerzeit von dem dunklen Bau (sc. des Nierenbeckens) beim Menschen gesprochen habe „tunc inquam obscuram hic hominis fabricam". Diese Angabe ist unrichtig, da er eine solche in seiner Fabrica nirgends machte.

VESAL fährt dann fort: Beim Menschen zeige die Reihe der von dem runden membranösen Körper (sc. Pelvis renis) abgehenden Äste weder den kontinuierlichen Zug noch jene schöne Verbindungsart wie beim Hunde und auch nicht die deutliche Verbindung der vorderen mit den hinteren Ästen, auch liegen die Äste (sc. beim Menschen) nicht so frei zutage wie beim Hunde. Indem VESAL dies niederschreibt, verfällt er in einen bedeutenden Fehler, da die Äste des Nierenbeckens, die er beim Hunde beschrieben hat, als Gefäßscheiden aufzufassen sind, während die Äste des menschlichen

[1]) Ich habe dies nur angeführt, weil ROTH (ANDR. VESAL, Berlin 1892, S. 267) die Unerschöpflichkeit der Gleichnisse, die VESAL in dem „Examen" vorbringt, besonders hervorhebt.

Digitized by Google

Nierenbeckens die Calyces minores darstellen; ein Vergleich dieser beiden ganz verschiedenen Gebilde ist daher ganz unzulässig. Übrigens ist es unrichtig, wenn VESAL angibt, daß beim Hunde die von ihm angegebenen Fortsätze gegenseitig sich verbinden; diese Verbindung hätte ja auch keinen Sinn.

Der kurzgefaßte Inhalt der weiteren Angaben VESALS ist folgender: Der Raum des menschlichen Nierenbeckens, wo die Calyces minores abgehen, entspreche dem zweiten Sinus des Hundes. Das in diesen Sinus hineinragende Septum (sc. die einzige große oblonge Nierenpapille) sei zu vergleichen mit dem Nierenfleische, welches beim Menschen am Rande des Meatus urinarius hineinrage; VESAL meint hiermit offenbar die Summe der Nierenpapillen des Menschen. Diese, d. i. die Karunkeln FALLOPIOS, entsprechen in ihrer Gesamtheit zweifellos der einzigen Nierenpapille des Hundes, aber VESAL erwähnt mit keinem Worte des Vorhandenseins einer Area cribrosa an der letzteren und gar nicht, daß ihr dieselbe Funktion zukomme, welche die menschlichen Nierenpapillen besitzen, sondern er schließt ganz einfach an und sagt: Daher wird durch die Fähigkeit der Nierensubstanz das aus allen Gefäßen angezogene Serum aus den Gefäßen der Niere in den Harngang durchgeseiht.

Aus dem Inhalte des VESALschen Examens geht sohin in der Hauptsache hervor, daß er sich darauf beschränkt zu zeigen, daß die von FALLOPIO in der menschlichen Niere beschriebenen Gebilde, welche aber, wie es scheint, von VESAL nicht vollständig verstanden wurden, in der Hundeniere ihre Analoga fänden; indem VESAL die Calyces minores der menschlichen Niere mit den von dem Nierenbecken gebildeten Gefäßscheiden der Hundeniere vergleicht, zeigt er, daß er weder zu einem Verständnis der Hundeniere noch der Menschenniere gekommen ist; auch hat er noch immer nicht, wie es scheint, die Bedeutung der einzigen Nierenpapille des Hundes erfaßt, da er die so wichtige Area cribrosa derselben mit keinem Worte und auch nicht nur annähernd erwähnt. Von einer Widerlegung der FALLOPIOschen Observationes an der menschlichen Niere ist im VESALschen Examen überhaupt keine Rede und eine solche wäre auch nur ein Unding. VESALS Bestreben im Examen geht einzig dahin, zu zeigen, daß er eigentlich in der Hundeniere dasselbe gesehen habe, was FALLOPIO bei der menschlichen Niere schildert. Bei diesem Bestreben unterlaufen VESAL aber solche Verstöße, daß man unwillkürlich zu dem Schlusse gedrängt wird: VESAL verstehe trotz der bündigen Angaben FALLOPIOS noch immer nicht

Digitized by Google

weder den Bau der Menschen- noch den der Hundeniere und weiter, daß es höchstwahrscheinlich ist, daß VESAL die FALLOPIOschen Angaben an einer menschlichen Niere nicht nachprüfte und nicht an eine neuerliche Untersuchung der Hundeniere herangetreten ist. Wäre dem nicht so, dann wäre der Inhalt des VESALschen Examens wahrscheinlich ganz anders ausgefallen.

Es muß als auffällig bezeichnet werden, daß ROTH in seinem Werke: ANDREAS VESALIUS BRUXELLENSIS (Berlin 1892) von allem dem was über VESALS bildliche und schriftliche Darstellung des Baues der Niere mitgeteilt wurde, nichts erwähnt; es bildet ja doch zweifelsohne die Art und Weise, mit welcher VESAL die Anatomie der Niere abhandelt, in Anbetracht der hervorragenden Bedeutung, welche dieses Organ des menschlichen Körpers besitzt, gerade so einen Prüfstein des Wesens der VESALschen Anatomie, wie die anderen Abhandlungen VESALS über den Bau des menschlichen Körpers. Auch in seinen Ausführungen über VESALS „Anat. G. Fallopii observationum examen" erwähnt ROTH nicht die Angaben VESALS, die sich auf die von FALLOPIO gegen die VESALsche Anatomie der Niere vorgebrachten Einwendungen beziehen. Wenn ROTH in seinen Mitteilungen aufmerksam macht, daß VESAL in manchen Dingen gegenüber FALLOPIOS Einwendungen Recht behalten habe und einzelnes speziell hervorhebt, so z. B. den Fall „Harnblase" (ROTH, S. 266, Anm. 6), so erscheint es um so auffälliger, daß ROTH den Fall „Harnblase" anführt, aber den doch näher liegenden und wichtigeren Fall „Niere" mit Stillschweigen übergeht. Im Eingange seiner Besprechung des FALLOPIOschen Buches äußert sich ROTH (S. 262), daß FALLOPIO in wesentlichen Dingen VESAL Unrecht tue. Es macht mir den Eindruck (aber vielleicht irre ich mich), daß ROTH damit sagen will, daß VESAL in seinen Darstellungen wesentlicher wichtiger Organe des menschlichen Körpers gegenüber den Einwendungen FALLOPIOS immer Recht behalten habe, und daß FALLOPIO nur in unwesentlichen Dingen gegenüber VESAL Recht behalten habe. Wenn diese meine Auslegung der ROTHschen Worte eine richtige ist, dann müßte man ROTHS Angabe als eine unrichtige bezeichnen, da gerade in der Anatomie eines so wesentlichen Organes als es die Niere ist nicht VESAL, sondern FALLOPIO Recht behalten hat. Und wenn ROTH (S. 263 und 264) meint, daß FALLOPIOS Schrift in wissenschaftlicher Beziehung bietet: „außer einigen weitschweifigen und spitzfindigen Abschnitten sehr zahlreiche Beobachtungen, die mit vesalischer Sorgfalt, Überlegenheit und Unbefangenheit angestellt sind", so kann ich

Digitized by Google

hier Roth nicht vollinhaltlich beistimmen. Abgesehen davon, daß der Vorwurf der Weitschweifigkeit und Spitzfindigkeit nicht so ohne weiteres begründet erscheint und dieser Vorwurf vielleicht nicht mit Unrecht auch Vesal gegenüber erhoben werden könnte, muß man doch aussagen, daß Fallopios Schrift mehr zeigt als Roth angibt. Aus jenen Mitteilungen Fallopios nämlich, welche gegen bestimmte anatomische Angaben Vesals gerichtet sind, kann man, insbesondere wenn man Vesals und Fallopios Angaben eingehender miteinander vergleicht, auch ein Urteil gewinnen über die Art und Weise der von Vesal angestellten Untersuchungen und ersehen, daß dieselbe nicht in allen Fällen eine so hervorragende ist, wie man allgemein glaubt.

Der Inhalt der vorliegenden Abhandlung ist in Kürze folgender: Vesal veröffentlicht in seinem Werke „de corporis humani fabrica" drei Zeichnungen von Nierendurchschnitten und verschweigt, daß dieselben nicht die Nieren des Menschen, sondern die eines Hundes betreffen. Im Texte handelt Vesal anstatt der Anatomie der Menschenniere die der Hundeniere ab, ohne daß er aber diesbezüglich ausdrücklich aufmerksam macht. Die Anatomie der Hundeniere beschränkt sich jedoch nur auf eine Schilderung des Nierenbeckens, wobei aber Vesal bestimmte Teile desselben nicht nur teilweise unrichtig beschreibt, sondern auch deren Bedeutung nicht erkannte. Vesal beschreibt die in das Nierenbecken des Hundes hineinragende einzige große oblonge Nierenpapille nur als ein in das Nierenbecken hineinragendes „Septum" der Nierensubstanz, und hat die Area cribrosa nicht gesehen. Es darf als sicher angenommen werden, daß Vesal auch nach dem Erscheinen der Fallopioschen Observationes zu einer Erkenntnis des Baues der Hundeniere nicht gekommen ist. Vor dem Erscheinen der Observationes hat Vesal eine menschliche Niere einer Untersuchung nicht unterzogen und wahrscheinlich auch nicht später.

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen.

Was geschah mit den (nach erneuter Schau) als „lepra-frei“ Erklärten und aus den Leprosorien wieder Entlassenen, von behördlicher und ärztlicher Seite?

Zwei Aktenstücke, zugleich als Fortsetzung seiner Studien zur Lepraschau

mitgeteilt von

KARL SUDHOFF.

Mehr als über andere, nicht minder wichtige Erkrankungen der Vergangenheit ist schon über die Lepra gehandelt worden; trotzdem birgt die Geschichte des Aussatzes noch eine große Reihe unaufgehellter Fragen. Ich will heute nur auf einen Punkt eingehen, der auf den ersten Blick vielleicht mehr nebensächlich erscheinen mag, für die Lepraprophylaxe des Mittelalters aber doch von großer Bedeutung ist.

In den Frühstadien der Lepra war die Differentialdiagnose nicht immer leicht, das zeigt uns, historisch gesprochen, ja schon der mit wenig tauglichen Mitteln unternommene Versuch des „Levitikus“, bei dessen Beurteilung man noch in allerneuester Zeit völlig übersehen hat, daß es sich eben um Frühstadien der Lepra handelt, und daß er gerade um deswillen um so höher, aber auch um so vorsichtiger gewertet werden muß. Im Mittelalter verfügte man über Erfahrungen weiterer anderthalb bis zwei Jahrtausende und war dadurch „klüger“ geworden. Man stellte diejenigen, deren augenblicklicher Zustand eine sichere Beurteilung noch nicht zuließ, nicht auf einige Tage oder Wochen, sondern auf Monate, auf ein halbes bis ein ganzes Jahr zurück und befahl sie auf diesen späteren Termin zu erneuter Besichtigung.

Die der Lepra Verdächtigen und von diesem Verdachte nicht sofort völlig zu Reinigenden erhielten über diesen ersten, dilatierenden Befund ihr amtsärztliches oder laienamtliches Attest, das sie der Heimatbehörde, die sie ja auch zur Schau geschickt hatte oder wenigstens von dem Vorgange pflichtgemäße Kenntnis genommen hatte, vorzeigen mußten. Was nun in dieser Wartezeit mit den Verdächtigen, oder meist wohl richtiger gesagt „Verdächtigten“, geschah, ist nicht in allen Fällen klar. Es geschah wohl auch nicht immer das Gleiche. Vielfach werden sie vorsichtshalber, zum Schutze der Gesunden, einem Leprosorium vorläufig in irgendwelcher Form überwiesen worden oder einer milderen Form der Isolierung unterworfen worden sein, etwa wie die „Cagots“ in Südfrankreich, über die ja das allerletzte Wort noch nicht gesprochen scheint.

Daß die zeitweise Verbringung in ein Leprosorium, mindestens für den schon anderweit Erkrankten, nicht völlig unbedenklich war, müssen wir auch heute noch zugestehen, wo die Ansteckungsgefahr bei eigentlicher Lepra uns wesentlich geringer erscheint, als das Mittelalter sie

Digitized by Google

annahm. Nicht geringer war natürlich die Gefahr für die übrige Bevölkerung bei der Entlassung der zeitweilig für viele Monate Separierten aus dem Leprosenheim nach Ablauf der Isolationsfrist, die noch wesentlich verlängert wurde unter Erhöhung der eigenen und späterhin auch fremden Infektionsgefahr, wenn ein sonstwie Hautkranker zu unrecht definitiv als leprös angesehen worden war und nun viele Jahre mit den Leprakranken enge zusammen zu leben verurteilt worden war. Für die Gesamtheit war in diesem Falle seine Weiterbelassung in der Leproserie das mehr zu Empfehlende, weil Ungefährlichere, und es wird auch in den meisten Fällen dabei sein Bewenden gehabt haben. Das menschlich Schönere und Gerechte war in diesem Falle freilich die, wenn auch späte, Entlassung des zu unrecht Detentierten, und es scheint auch wirklich in seltenen Fällen so verfahren worden zu sein.

Es fragt sich nun aber, hatte man im späteren Mittelalter eine klare Vorstellung von den Gefahren für den zeitweilig zu den Leprösen Relegierten und von deren teilweisem Weiterbestehen nach seiner Entlassung für ihn und seine Umgebung? Darüber gibt uns ein gleich mitzuteilendes briefliches Aktenstück wenigstens für die eine Seite der Frage überraschende Auskunft. Ich schicke aber ein anderes voraus, bei dem nicht alles so klar liegt, wie in dem zweiten Falle, namentlich nach der Richtung hin, wie weit die Isolierung für den Verdächtigten gegangen war. Wir sehen aber bei ihm, wie sehr die Behörde sich auch für die von Lepra Freigesprochenen interessierte, weniger freilich in hygienisch-prophylaktischer Hinsicht, als in der Absicht der völligen Wiedereinsetzung des zu unrecht im Verdacht Gewesenen in seine vollen bürgerlichen Rechte. Ob praktisch die Sache allerdings weiter führte und glatter verlief als heute beispielsweise bei den entlassenen Strafgefangenen, bleibe einstweilen dahingestellt.

Doch sehen wir uns das erste Aktenstück einmal an!

I.

Auf einem in ***Ms. lat. 224*** der Münchener Hof- und Staatsbibliothek später von Dr. Hartmann Schedel eingehefteten halben Folioblatte — Blatt 160 dieser Handschrift, das er nachträglich (um 1500) mit der Zahl 220 foliiert hatte[1]) — steht quer (von oben nach unten) geschrieben der Wortlaut des folgenden Lepragutachtens aus Augsburg. Das Folioblatt war ursprünglich von der Seite nach der Mitte zusammengefaltet und von oben nach unten zusammengeschlagen; auf der Rückseite sitzt noch das Wachssiegel (eine an den Schmalenden zugespitzte Ellipse, im Siegelfelde zwei Personen, den Erzengel Gabriel, der H. Jungfrau die frohe Botschaft kündend, mit der Umschrift SIGILLVM · CVRIE · AVGVSTENSIS, die allerdings nur noch zum Teil lesbar ist). Es ist offenbar das Original der Verlautbarung der

[1]) Dr. Hartmann Schedel hat bei der Foliierung die Zahlen 100—199 übersprungen und zählt nach 99 sofort mit 200 weiter. Darum ist die Foliierung von hier an derart über der modernen Blattzählung, trotzdem fast alle eingeklebten Blätter von ihm nicht mitgezählt sind, die die moderne Zählung ordnungsgemäß mitrechnet.

Digitized by Google

Augsburger Behörde an die ihr nachgeordnete (den Leutpriester [plebanus] bzw. Pfarrer des Ortes), die für den betreffenden Lepraverdächtigen direkt in Frage kam.

(41) Judices Curie Augustane plebano in Stainbach ceterisque requisitis salutem in domino. Curio Hainricus mercklin ibidem prioribus annis aliquotiens super lepre morbo, quo dicebatur fore aspersus, iudicio phisicorum nostrorum se subiecit et summisit, qui quidem phisici per eorum diligentem examinationem de premissis habitam nos informarunt, eidem hainrico terminum dandum fore, prout dedimus ad certum tempus, per quod perturpatione hominum uti et gaudere posset et deberet absque cuiuscunque molestatione et perturbatione. Huiusmodi quoque termino adueniente, dictus hainricus iterum nos et nostros phisicos, videlicet magistros petrum metlinger et hainricum hacker, premissorum occasione accessit et ipsorum examen super huiusmodi morbo subiuit, qui diligenti examine prehabito nobis suis scriptis significarunt, infra hinc et festum penthecoste a die date presentium computandum proxime futurum eundem Hainricum a comunione hominum non fore sequestrandum, prout non sequestramus, sed ut hominibus participet et communicet per dictum tempus, indulgemus mandantes vobis quatenus vniuersis et singulis vostris subditis iniungatis et precipiatis, quibus et nos tenore presentium sic iniungimus et precipimus, ne memorato hainrico occasione morbj lepre huiusmodj per dictum tempus aliquam molestiam inferant vel grauamen, sed ei verbo et opere participent et comunicent sicut cuilibet alij, morbo lepre non infecto. Datum et actum Auguste, Anno domini millesimo quadringentesimo septuagesimo nono, decimo quinto kln. octobris. [17. September 1479.]

Wir erfahren also hier, daß ein HAINRICH MERCKLIN zu Steinbach bei Augsburg, halbwegs Landsberg auf den Hügeln östlich des Lechfeldes gelegen,[1]) schon einige Male (aliquotiens), weil das Gerede ging, er sei mit Lepra infiziert (quo dicebatur fore aspersus), von den Augsburger Stadtärzten daraufhin untersucht worden war, die aber die letzte Entscheidung immer wieder hinausgeschoben und einen neuen Untersuchungstermin (Hainrico terminum dandum), eine erneute Schau auf eine spätere Zeit angeordnet hatten. Die Judices Curiae[2]) hatten ihre Zustimmung dazu gegeben, damit der Verdächtige endlich wieder ohne jede Belästigung und Störung in Freuden die Vorteile eines offenen Allgemeinverkehrs mit der Menschheit unbehindert genießen könne. Offenbar war also in dieser Übergangszeit HEINRICH MERCKLIN bis zu gewissem Grade aller dieser freien Verkehrsmöglichkeiten beraubt gewesen; ob er wirklich in ein Leprosorium gesteckt war, ist nicht völlig klar.

[1]) Möglicherweise auch ein anderer Ort gleichen Namens.

[2]) Eine vom Bischof eingesetzte geistliche Behörde, das Augsburger Hof- und Offizialgericht.

Digitized by Google

Um endlich seine volle, unbeschränkte bürgerliche Freiheit wieder zu erlangen, hatte sich MERCKLIN somit den Augsburger Stadtärzten PETER METLINGER[1]) und HEINRICH HACKER kürzlich erneut zur Untersuchung gestellt, die nun endlich zum definitiven Ergebnis führte. Offenbar hatte sich der traurige Streitfall jahrelang hingezogen, und es wird auch jetzt noch nach der endgültigen Feststellung der Leprafreiheit des Verdächtigten ein langer Zeitraum für die Erledigung der mit der Wiedereinsetzung in den Zustand bürgerlicher Unbescholtenheit und Unbehinderheit verbundenen Formalitäten usw. festgesetzt, ein Spielraum von mehr als 8 Monaten, vom 17. September 1479 bis 21. Mai[2]) 1480; anders vermag ich wenigstens die umständliche Ausdrucksweise betreffend die Feststellung einer juristisch so überaus wichtigen und schwerwiegenden Entscheidung und ihrer Folgen nicht aufzufassen.

Die ärztliche Seite des ganzen Vorganges wird allerdings mit keinem Worte hier gestreift. Wir sind völlig auf Vermutungen angewiesen und keineswegs berechtigt, den langen, von den Judices Curiae festgesetzten Spielraum für die völlige Erledigung aller Förmlichkeiten der Wiedereinsetzung in die Rechtsfähigkeit etwa nebenbei als eine Art von nochmaliger schließlicher Quarantäne vor dem Übergang des bisher Lepraverdächtigen, also in seiner Bewegung beschränkten, zur völligen Bewegungsfreiheit aufzufassen, wenngleich sie bis zu gewissem Grade in dieser Richtung gewirkt haben mag. Wir wissen ja, wie gesagt, nicht einmal, ob er für die lange, trübe und aufregende Wartezeit bis zur endlichen Befreiung vom Verdachte einem Aussatzhause überwiesen war.

Einen wesentlichen Schritt weiter in die Klarheit über alle sich hier aufwerfenden Fragen bringt uns das zweite Dokument, ungefähr aus der gleichen Zeit. Das Neue, das es uns bringt, fällt allerdings nicht ganz den Erwartungen eines modernen Seuchenhygienikers entsprechend aus, was jedoch seine historische Bedeutung keineswegs herabsetzt.

II.

Im nämlichen Foliobande der Münchener Handschriften, wie das vorhergehende Aktenstück, ***clm 224***, findet sich ein Brouillon zu einem Schreiben von der Hand Dr. HERMANN SCHEDELS (des Onkels von Dr. HARTMANN SCHEDEL) aus der Zeit, als der Letztere, der Neffe, sich noch nicht dauernd in Nürnberg niedergelassen hatte. Beide hatten einen der Lepra Verdächtigten miteinander ärztlich besichtigt bei einer zufälligen Anwesenheit Dr. HARTMANNS in Nürnberg, „qui iis diebus Nurenbergæ fuit". Damit gewinnen wir einen Zeitpunkt „ante quem" (1481); das Schriftstück ist also in die 70er Jahre des 15. Jahrhunderts

[1]) Wohl der Vater des als Herausgeber des „Regiment der jungen Kinder" [1473] bekannten Dr. BARTHOLOMÄUS METLINGER. Vgl. meine Deutschen medizinischen Inkunabeln, Leipzig 1908, S. 38 ff.

[2]) Ostern fiel im Jahre 1480 auf den 2. April, Pfingsten also auf den 21. Mai.

Digitized by Google

zu setzen. HARTMANN SCHEDEL hat das Brouillon seines Onkels später mit der Überschrift versehen:

Epistola cum consilio de judicio lepre,

einer keineswegs sehr klaren Bezeichnung, und gleichzeitig, wie mir scheint zu Anfang des 16. Jahrhunderts, nach Einfügung in den Sammelband, mit der Blattzahl 216 in Rotschrift bezeichnet. Nach moderner Bleistiftzählung ist es Blatt *154* der Handschrift und lautet wie folgt:

(42) Se ipsum plurime cum salute, venerabile pater, maior et preceptor colendissime, Conradum familiarem olim p. v., presentium ostensorem in dispositione lepre, coadiuncto D. Doctore Hartmanno Schedel, qui ijs diebus Nuren⟨berge⟩ fuit, omni cum diligentia examinauimus, quem nec lepra infectum, licet cum quadam ulceracione pedis, lepra nondum portendente repperimus, ut et ex litera testimoniali sibi desuper data p. v. intelliget. Et quia prefatum Conradum in leprosorio cum alijs ibidem infectis per aliquot tempora stetisse intelligo, suspicor ipsum non parum in humoribus corporis sui male qualificatum et indispositum per moram cum leprosis factam. Consultum omnino D. Doctori et michi videtur, si bono regimine regeretur cum obseruacione bone diete et abstinencia ab omnibus cibis salsis et acetosis multum, similiter et ab omnibus cibarijs acutis et speciebus calidis excessiue, item et vitet frigus excellens, ne corpus suum tangat, similiter et calorem intensiuum, presertim estuamina et balnea sudantia excellenter calida et cetera, que sufficienter ex informacione accepit. Necessarium etiam erit, ut tempore suo corpus suum ab humoribus suis malis bene et perfecte purgetur per medicum expertum, et quod fiant sibi fleubotomie iuxta imminentem necessitatem et alia iuxta distinctionem medici, curam agentis. Necessarium etiam sumopere erit, ut cyrurgicum expertum habeat, qui diligentiam optimam circa pedem ulceratum adhibeat. Que omnia si accurate peracta fuerint circa ipsum, et obediens fuerit utrisque, et cum iuuenis et in annis pubertatis existat, spes erit optima, deo duce, sanitatis pristine recuperande et tandem mundum et incolumem euadere. Hec est mens et sententia visa d. doctori Hartmanno patruo meo ut supra.

Der noch jugendliche Patient mit Namen KONRAD wird nach eingehender Untersuchung für nicht leprös erklärt. Er weist nur Verschwärungen an einem Fuße auf, vermutlich tuberkulöser (skrophulöser), jedenfalls nicht lepröser Natur, worüber ihm ein Gutachten, ein Schaubrief ausgestellt war. Wegen dieser verdächtigen Ulcerationen am Fuße war er für einige Zeit in ein Leprosorium verwiesen gewesen, „in leprosorio cum aliis ibidem infectis per aliquot tempora stetisse intelligo", wie das gewöhnlich zu geschehen pflegte. Da er nun aber nach der wohlerwogenen Ansicht der beiden Ärzte zu Unrecht im Aussatzhaus gewesen war und dies jetzt wieder verlassen durfte, erwacht in den gewissenhaften Ärzten die Sorge, ob er bei diesem längeren Zu-

Digitized by Google

sammenleben mit den Leprösen nicht gleichfalls infiziert worden sei: „suspicor," schreibt Dr. HERMANN SCHEDEL, „ipsum non parum in humoribus corporis sui male qualificatum et indispositum"; seine Körpersäfte seien ungünstig verändert „per moram cum leprosis factam". Damit diese schlechte Säftedisposition nicht noch mehr sich verschlimmere, treffen die beiden Ärzte ihre Vorkehrungen. Der junge Mensch solle einem besonderen Regime unterworfen werden, alle salzigen und gesäuerten Speisen vermeiden, ebenso alles Scharfe und hitzig Gewürzte — „blande Diät", „salzarme Nahrung" —, desgleichen stärkere Kälte und hohe Hitzegrade, namentlich Dampf- und Schwitzbäder, wie ihm schon selbst angeraten sei. Außerdem solle er sofort unter Aufsicht eines erfahrenen Arztes gestellt werden, der durch die nötigen Blutentziehungen für eine Ausscheidung der schlechten Säfte Sorge trage. Auch sei es überaus nötig, einen tüchtigen Chirurgen zu Rate zu ziehen, der die geschwürigen Prozesse am Fuße in zweckmäßiger Weise zur Heilung bringen solle. Geschähe beides pünktlich und gewissenhaft und unter gehorsamer Befolgung der ärztlichen und wundärztlichen Anordnungen, so sei alle Hoffnung vorhanden, daß der Jüngling wieder völlige Gesundheit erlange.

Das uns vorliegende Schriftstück ist an einen Verwandten des unter Lepraverdacht im Aussatzhaus vorübergehend untergebracht Gewesenen gerichtet, enthält aber keine Andeutung darüber, daß der Entlassene auch für seine künftige Umgebung eine Infektionsgefahr bilden könne. Ob in der ihm persönlich überreichten „litera testimonialis" und der „informatio", die er persönlich erhalten hatte, etwas darüber gesagt war? Mir scheint, wir haben nicht die genügende Berechtigung zu einer solchen Annahme. Wir müssen also den Schluß ziehen, daß so erfahrene und wohlausgebildete Ärzte wie Onkel und Neffe HERMANN und HARTMANN SCHEDEL eine Infektionsgefahr für Andere seitens eines längere Zeit im Leprosorium Zurückbehaltenen, weil irrtümlich für leprös Gehaltenen, nicht für vorhanden ansahen. Nur um die Ausscheidung und Unschädlichmachung etwa in seinen eigenen Körper aufgenommener schädlicher, krankmachender (infektiöser) Stoffe war man besorgt. Ihn selbst hielt man, und wohl nicht ganz mit Unrecht, für gefährdet und traf zur Entgiftung seines Körpers entsprechende Maßnahmen. Das ist Alles!

Digitized by Google

Eine alte Abhandlung über den Scharbock.

Mitgeteilt von

Dr. Josef Bayer (Köln).

Bei der Durchsicht alter, in der Großherzogl. Hofbibliothek zu Darmstadt ruhenden Papiere des Baron von Hüpsch, der von 1770 bis 1804 in Köln als Quacksalber und Kurpfuscher gewirkt und ganz Deutschland, Frankreich und Holland, teilweise ohne Bezahlung dafür zu fordern, mit seinen Heilmitteln überschwemmt hat, fand ich unter Rezepten, Dankschreiben und Briefentwürfen ein auf vier Seiten beschriebenes Quartblatt mit der Aufschrift: „Von dem Schurbauch und Ursachen des Schurbauchs."

Nach der Schrift und der Ausdrucksweise zu urteilen, stammt das Blatt aus dem Anfang des 18. Jahrhunderts; das Blatt ist mit der Seitenzahl 45—48 bezeichnet, ist also aus dem Zusammenhang herausgenommen und bricht auch auf Seite 48 plötzlich ab, ohne die Abhandlung zu Ende zu führen.

Sicherlich stellt also das Blatt eine der Quellen dar, aus welchen der in den Naturwissenschaften wohlbewanderte Baron seine medizinischen Kenntnisse gewonnen hat. Die Sprache ist hochdeutsch, doch ist sie mit mundartlichen, der niederrheinischen Gegend entnommenen Redensarten und Ausdrücken vielfach vermischt.

Da die Abhandlung auch in bezug auf die früheren medizinischen Kenntnisse nicht uninteressant ist, möge sie nachstehend ganz wiedergegeben werden, wobei zu bemerken ist, daß im Original alle Worte mit kleinen Anfangsbuchstaben geschrieben sind und Interpunktionen, Trennungsstriche usw. überhaupt fehlen.

Von dem Schurbauch und Ursachen des Schurbauchs.

„Die Ursachen des Schurbauchs seind zweierlei, die eine innerlich und der Kranckheit am nechsten anhengig, nemlich ein grobe unduwliche kalte Feuchtigkeit, welche im geader mit dem Geblut vermischt, dieselbige sei allein melancholisch oder mit pflegmatischem Schleim verfelscht, jedoch alzeit einer gifftigen naturen und unaussprechlicher Faulung; die andere Ursachen seind eusserlich als Anschopffung[1]) des verfalschten Luffts und Dunsten des gesaltzenen Seewassers, auch stediger Gebrauch fauler und grober Speisen und bosen Gedrancks, wie dan Schweinen Fleisch, welches oftermals, wan es schoen gar gesotten, ubel reucht und schmeckt, vielmals garstig und unrein ist, zu dem allerlei Fleisch und Fisch, so erstlich gesalzen und darnach ubel oder zu viel gereucht und ingedurrt oder auch zu viel gesalzen und zu lang darin behalten, im gleichen was von grober und truckner Substantz und Art ist als Wildpret, das faul und schmeckig[2]) ist, Wasser Voegel und was lange Zeit in Essig gebeist, Kappiskraut,

[1]) Einatmung. [2]) von üblem Beigeschmack (haut goût).

Digitized by Google

Zwibel, Erbsen, Bonen, alt beschimmelt Brot und Busquit, auch allerlei dick und trub Beir,[1]) wie dan nit wieniger boes und unsauber Wasser, daher gefarliche Siechtag insonders verursacht werden. Zu dem kan diese Kranckheit von viel und unordentlichem Fasten herkommen und desto meer, wen die wienig Speiss so genutzt wirt, genaturt[2]) sein, boess Blut zu setzen, seind auch angehoerige Ursachen ubrich: wachen, unzeidige Arbeit, Unruh des Gemuts, taglich schware Gedancken, furgehende[3]) Kranckheiten und Febris, insonders quartane oder viertagige, auch Underlass und Verstopffung der gewonlichen Reinigung. Die Zeichen, dabei dise Kranckheit zu erkennen ist, hat man fleissig zu erwegen, dieweil sei im Anfang verborgen und nit augenscheinlich, dan erstlich erzeigt sich ein Schwergefulen am gantzen Leib und Mattigkeit durch auss, an einige eusserliche Verursachung etwan Beangstigung des Hertzens mit kurtzem Athem, Kraftlosigkeit der Schenkel, welche auch erstarren mit geringem Schmertzen, dem Zanfleisch wirt sein natürliche Farb verandert in beissender und juckechtiger[4]) Roete, das angesicht erblewet[5]) in bleich und braun; im Zunemen der Kranckheit erquelt und geschwilt[6]) das erweychte Zanfleisch, wirt gar blutig, faulet mit boesem und erstinckenden Gesmack des Munts und verschwindet underweilen durch scharpffe Abetzung bis an die Puchlern,[7]) das auch die Zeen unfest und wackent davon werden; zu dem seindt die Flecken an den Beinen, ob sei mit Blut besprengt und in gestalt von Flohebiss, jedoch grosser und nit allein an den Beinen, sondern auch bisweilen hin und weder am gantzen Leib erscheinen, auch dieselbige bei etlichen auss Eigentschaft des schweren schwartzen und verfalschten Gebluts insonders an den Beinen gar gross wie Leberfarb braunblau und dunckeler als Violen. Wen nu erzehlte Flecken dermassen bluhen und herfurkommen, mag man ungezwyffelt sich dess versichern, das der Schurbauch furhanden ist, obschon andere Zeichen noch verborgen seindt, man findet auch bei etlichen, da dise Faulung den gantzen Leib durchzogen und verletzet, solche Erbleuwung[8]) im Hals und Gomen, das Gefar des Lebens darbei zu gewarten; wofern diser Mangel gantzlich eingewurtzelt und veraltet, erharten die Spanaderen oder Nervider Schenkeln, das der Kranck ubel gehen kan, und erkrumpffen bisweilen dieselbige sampt den Meuslen oder Lacerten,[9]) das die Bein verlamet oder krum werden; der Adem lest sich auch jederzeit schwerlich anschopffen, jedoch meeres theils, wen der Patient sich aufricht, sitzt oder sonsten den Leib bewegt, also das er alsdan leichtlich in Onmacht felt und von im selbst kompt; so lang er aber ligen bleibt, ist der Athem freier und dem Krancken wieniger beschwerlich; etliche seindt begirig oftermal zu essen, andere aber haben keinen Lust darzu, man spuret bei vielen mehr Beschwernus und Tragheit der Gelidern, am vierten und 5 Dag, bei etlichen am dritten, bei den wenigsten alletag und solches[10]) on offentliches Fieber, wie wol nit zu verneinen, das ein febrische Bewegung zu Zeiten dabei

[1]) Bier. [2]) geartet. [3]) voraufgehende. [4]) juckend.
[5]) verfärbt sich. [6]) quillt und schwillt. [7]) Kiefer.
[8]) Blaufärbung. [9]) Muskulatur. [10]) und zwar.

Digitized by Google

vermischt und das auch in etlichen ein langwirig unbestendig und irrig Fieber sich erzeigt, zu dem folge meermalen dieser Gebrech den furgehenden staetwehrenden hitzigen und gifftigen Fieberen und zweifachen tertianen, dan ich erfaren hab, das nach solchen Fiebern der Schurbauch herfur kome und ehe das derselb geheilet und curiert, erzeigte sich das viertagliche Fieber und letztlich in dessen Abnemen und Endschaft abermal der Schurbauch, demnach seind alle Mangel und Zufell mit gutem zeitigem Rath vermittelst gottlicher Segnung und Hulf gebessert. Etlichen und gemeinlich erharttet der Stoelgang, andere werden durchflussig, die braune Flecken breiten sich auss uber die Schencklen bis unden an die Fuss, manchmal mit Geschwulst, das ein Gestalt des Ausssatz scheine, in anderen verschwinden die Bein, das die Meuslen und Diechen[1]) gar verzerren[2]) und nur mit der Haut uberzogen seind, underweilen mit grosser Hitzen, mehres deils aber on Hitz, in etlichen werffen die Masen[3]) Schuppen auf, wie gemeinlich im Rotlauf gesehen werden, sonst bleiben sei geleich und einer gestalt etwan gelintzerig[4]) und verblybt[5]) ein Malzeichen, wan man mit einem Finger darin truckt, man sihet auch, doch wienig, das die Aderen vol schwartzes Gebluts sein mit solchen knollichten Beulen wie die Aderkropfe an den Beinen, sonderlich[6]) aber bei melancholischen Leuten und offenbaren sich dieselbig under der Zungen und niedersten Lefzen;[7]) der Puls geleich wie im viertagigen Fieber ist alhie auch veranderlich und mancherllei klein, hart, schnell, schwach nach Zeit und Abwechselung der Kranckheit; der Harn ist dick, trub und tunckel rot in Gestalt eines neuen truben roten Weins, wie er dan auch aufs hohst[8]) des viertaglichen Fiebers, insonderheit nach dem Schwitzen, pflegt zu sein; er hat auch ein schwern Geruch . . . . ."

* * *

Im Anschluß hieran möchte ich noch an die kurze Darstellung erinnern, die uns HERMANN VON WEINSBERG (Das Buch Weinsberg, Kölner Denkwürdigkeiten aus dem 16. Jahrhundert, Ausgabe von HÖHLBAUM, Bd. I, S. 49) über seine Erkrankung an Skorbut mitteilt:

„Van minem gebrech im monde.

A. 1527 hab ich en gebrech in den mont kregen, das mir foul fleischs bei den zenden gewassen war, unden und oben, das ich zu dem bartscherer moist gain. Der snait mir das fuil zantfleischs mit einer scheren aff und zauch mir etliche zende uis mit den henden, und daran foilte ich gein pein; man sagt, hett man mir nit balde rait gesucht, des gebrechs hett ich sterben moissen. O wie filhaltige gebrechen moissen alte und junge leut und kinder leiten, und gift mich nit wonder, das teglich so fil menschen sterben; dieweil der mensch so manichem gebrech underworfen ist."

[1]) Dickbein, Oberschenkel. [2]) verzehren, abnehmen. [3]) dermaßen.
[4]) glänzend. [5]) bleibt zurück. [6]) besonders. [7]) Unterlippe. [8]) auf der Höhe.

Digitized by Google

Eine Beschwörung der Fistel, aus dem 13. Jahrhundert.

Mitgeteilt von

KARL SUDHOFF.

Im Pergament-Ms. ***Fondo Sessoriano 36 (1270)*** der R. Biblioteca Vittorio Emmanuele zu Rom, das aus dem Kloster von Nonantula stammt und im XI. Jahrhundert geschrieben ist, traf ich am Ende auf der Rückseite von Blatt 208a eine „Conjuratio contra fistulam" von einer Hand des 12. oder 13. Jahrhunderts, die das ganze Himmelsheer gegen das gefürchtete, der Heilung schwer zugängliche Übel aufruft und ihr energisch zu Leibe rückt, daß sie trocken werde und sich zusammenziehe („sicca te et contra⟨h⟩e te"), damit sie fernerhin keine Schmerzen mehr mache oder sonstige Beschwerden, keine Schwellung oder sonst ein sichtbares, in die Augen fallendes Zeichen am Fleische des Betroffenen („nec dolorem, nec tumorem nec ullum magnum signum super istam carnem ponas"). Vor allem das Nässen der Fistel wird gescheut, darum schließlich nochmals — „sic fiat ista fistella sicca", damit alle Absonderung aufhöre.

Die „coniuracio", deren Alter wohl noch Jahrhunderte weiter zurückgeht, lautet wie folgt:

Ad fistula. In nomine patris et filii et spiritus sancti. amen. O fistula uel fistella uis audire istam coniuracionem propter tuam conturbacionem. Ego te coniuro per patrem et filium et spiritum sanctum, per angelos et archangelos, per thronos, dominationes, principatus, potestates, per cherubin atque seraphin; coniuro te per iiijor [quatuor] euangelistas, marcus, matheus, lucas, iohannes; coniuro te per septem celos, dicto simul notatos, et per tremendum diem iudicii et per sanctam mariam, matrem domini, nostri iesu christi et per sanguinem et aquam, qui de latere eius exiuit. coniuro te per c[entum] quadraginta[1]) martirum et per quinque milia angelos et per dodecim apostolos et per uiginti quatuor seniores [?] et per patrem et filium et spiritum sanctum, ut non aberes comiatum, stare amplius super hoc famulo uel famula dei et fuge et destare [?] te sicut glacies a facie ignis, set sicca te et contrae[2]) te per istam coniuracionem, ut amplius non facias ullam dolorem uel conturbacionem. coniuro te per sanctum saluatorem, nec dolorem nec tumorem nec ullum magnum signum super istam carnem ponas, quoniam Christus natus est, nullum dolorem passus est, si dolor in te fuerit idem Christus te persequatur cum Johannis baptista, sic te sicca et contraere,[3]) domine, domine, qui de limo terre plasmastiominem [!] et celum fecisti et terram, sic fiat ista fistella sicca in nomine patris et filii et spiritus sancti. Amen.

[1]) Übergeschrieben „quatuor milia". [2]) contrahe. [3]) contrahere.

Digitized by Google

Eine Blutprobe zur Erkennung der Lepra.

Den beiden Aussatzproben des Mittelalters, die ich im 3. Bande dieses Archives, S. 80, mitgeteilt habe, füge ich zur Fortführung dieser langen Serie eine neue an, die ich dem Breslauer ***Cod. III, Q. 5***, Bl. 349, Sp. 2, der dortigen Universitätsbibliothek entnehme. Sie ist in der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts niedergeschrieben.

Item si vis probare si vnus est leprosus aut non, minues ei de vena mediana et statim misce in tanta quantitate acetum cum illo sa⟨n⟩gwine et fac stare. Si fiat mixtum non est leprosus, si autem non, scilicet quod quodlibet maneat in parte sua, leprosus est.

SUDHOFF.

Goteroff, Gutter, Guttus.

Zu PAUL RICHTERS „Noch ein altes Rezept vor die Blatern male franzose" (Archiv für Geschichte der Medizin, Band V, Heft 6).

In dem von RICHTER angeführten, von CRECELIUS im 13. Band der Alemannia veröffentlichten Rezept aus dem Codex Vatic. Palat. 607 (aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts) heißt es: „Item neme eyn goteroff gesten (so!) wasser vnd doe dar jn eyn lot gebrant alluen . . ."

RICHTER wandte sich wegen einiger Spracheigentümlichkeiten des Rezeptes an den Germanisten MAX ROEDIGER in Berlin, der seine Entstehung dem Lautstande nach nach Oberhessen legt. Das Wort „goteroff" konnte er nicht erklären. RICHTER fand aber im mittelhochdeutschen Wörterbuch von LEXER godrolf = kuterolf als ein „langes enges Glas" erklärt, und er (RICHTER) glaubt nun, daß dieses Wort von „goder" abzuleiten sei, welches er in zahlreichen Wörterbüchern und auch im deutschen Krankheitsnamenbuch von MAX HÖFLER als „Schlund, Gurgel", aber auch als „Doppelkinn", franz. goître (entsprechend dem lateinischen guttur) gefunden hat.

Aus dem Rezept geht unzweifelhaft hervor, daß goteroff ein Gegenstand ist, in den man eine Flüssigkeit und in diesem Falle eine Arznei hineintut. *Gutter ist nun heute noch in der Schweiz die Arzneiflasche*, so daß man versucht ist, für die Zeit der Abfassung des Rezeptes für goteroff die Bedeutung Arzneiflasche anzunehmen.

In Seebach beim Bade Rippoldsau wurde 1587 eine eigene Glashütte zur Anfertigung von „Sauerbronnenguttern" für das Bad gegründet. (Lit. auch für die nachfolgenden Angaben ist in meinen Deutschen Badewesen in vergangenen Tagen, Jena 1906.)

Wenn auch die Sauerbrunnen kurgemäß getrunken und demnach als eine Art Arznei betrachtet wurden, man also auch hier die Bedeutung Arzneiflasche für Gutter annehmen könnte, so scheint mir doch hier Gutter einfach die *Glasflasche* zu bedeuten, im Gegensatz zum Sauerbrunnen*krug*. TABERNAEMONTANUS schlug 1581 vor, den Langenschwalbacher Weinbrunnen in steinernen oder Siebenbürgerkrügen zu holen. SEBIZ hielt 1647 gläserne Flaschen für das beste Transportmittel der Sauerbrunnen. So stand die Gutter (die Glasflasche) dem Krug und der Zinnflasche gegenüber.

Wie kam nun aber die Glasflasche zu dem Namen Gutter? Wir unterscheiden heute Weißwein- von Rotweinflaschen, solche mit langem Hals und allmählichem Übergang vom Flaschenkörper zum Hals (noch charakteristischer ist die Chiantiflasche) und solche mit kurzem, schärfer vom Körper abgesetztem Hals. Die erstere Art ist

Digitized by Google

leichter zu blasen, sie ist die primitive Form der Glasflasche, wie wir sie auf älteren Bildern als Mineralwasserflasche und auch als Kindersaugflasche finden. Daher war selbstverständlich in der Zeit der primitiven Technik *jede Glas*flasche eine *langhalsige* Flasche, und so blieb es lange Zeit nachher für die *Gebrauchs*flaschen, nur die Kunstformen nahmen eine andere Gestalt an.

Ich habe, ohne LEXERs Erklärung (godrolf = kuterolf, langes, enges Glas) zu kennen, auf Grund der Abbildungen von Aachener Mineralwasserflaschen von 1688 und 1727 Sauerbronnenguttern als Gläser mit engem Hals erklärt.

Aber ich leitete den Namen anders ab als RICHTER. Er denkt an goder, Schlund, Gurgel, auch Doppelkinn, goître, guttur. Man ist ja unwillkürlich versucht, den Flaschenhals mit dem tierischen bzw. menschlichen Hals in Verbindung zu bringen. Das französische goitre bedeutet aber nur den Kropf und das lateinische guttura auch nur Kehle, Gurgel (also nicht Hals), dann aber Kropf, *dicker* Hals, Geschwulst am am Halse, also nicht den schlanken, sondern im Gegenteil den dicken Hals, und damit ist RICHTERs Erklärung hinfällig

Ich deutete Gutter als Glas mit engem Hals, aus dem das Wasser zwar nicht tropfenweise (gutta, der Tropfen), aber in dünnem Strahle (unter Hinweis auf das Aachener Bild) herausfloß.

Heute kauft man auf Jahrmärkten kleine Flaschen mit langem, engem Hals, die mit sogenannter Limonade, rot gefärbtem Zuckerwasser, gefüllt sind. Neigt man diese stark, so fließt das Wasser nach physikalischen Gesetzen tropfenweise aus. Ich habe solche Flasche seit Jahren aufgehoben, um das tropfenweise Ausfließen und die Erklärung des Wortes Gutter auf einer Naturforscherversammlung zu demonstrieren, wozu ich aus äußeren Gründen leider nicht kam.

Einen Beleg für meine Ansicht finde ich in GEORGEs lateinisch-deutschem Wörterbuch. Da heißt es: „*guttus* (gutus, gutta), *ein Krug mit engem Halse und kleiner Öffnung, aus dem die Flüssigkeit tropfenweise herausfloß*." Gutturnium (von gutta), cuturnium ist die Gießkanne. Somit wäre Gutter von Guttus und in letzter Linie von Gutta abzuleiten. Auch aus der Gießkanne fließt das Wasser, wie beim Aachener Bild, nach anfänglichem Tropfen in dünnem Strahl.

Guttus, Gutter war wohl ursprünglich jedes Gefäß mit engem Hals und kleiner Öffnung, nachher nur die enghalsige Glas- und schließlich die gläserne Arzneiflasche.

Unwahrscheinlich ist es nicht, daß man als Arzneiflasche von vornherein die Gutter, die „Tropfenflasche", wählte in der Absicht, die Flüssigkeit tropfenweise, also in kleinen Mengen, auszugießen. Das Urbild der Arzneiflasche wäre demnach das Tropfglas.

Da ich in Oberhessen wohne, fragte ich herum, ob Gutter heute noch für die Arzneiflasche in Gebrauch ist, das Wort kannte aber niemand.

Noch eine Bemerkung zum RICHTERschen Aufsatz. Ich habe hohe Achtung vor dem Gelehrtentum und dem Zitieren medizinischer Klassiker. Dabei darf aber unser Volkstum nicht zu kurz kommen. Das angeführte Rezept verwendet auch Rosenhonig (Wabenhonig). „Natürlich war," schreibt RICHTER, „der Rosenhonig zur Zeit der Niederschrift dieses Rezeptes bekannt, da (im Original ‚daß' ist Druckfehler) er durch die Araber aus Persien (daher bei AR-RAZI und 'ALI IBN-'ABBAS erwähnt) in die Medizin eingeführt wurde." Gewiß haben wir Germanen viel vom Orient gelernt, in der Verwertung des Honigs brauchten wir ihn aber nicht. Die im *frühen* Mittelalter urkundlich belegte sorgfältige Bienenzucht, die Pflege der Lindenhaine in den Alpenländern geben uns Zeugnis für eine Kultur auf diesem Gebiete, die von keinem orientalischen Volke übertroffen werden konnte, und da ist es wohl verständlich, daß der Honig auch zu Heilzwecken verwendet wurde.

Dr. ALFRED MARTIN.

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Digitized by Google

Archiv für Geschichte der Medizin

Band VI September 1912 Heft 3

Die Heilkunde der Ureinwohner Chiles (Mapuche) und ihre anthropologische Bedeutung.

Mit einem Anhang: Die Medizinalpflanzen der Mapuche.

Von

Prof. Dr. phil. et med. Otto Aichel.

(Hierzu Tafel II.)

Aus den europäischen Geschichtswerken erfahren wir, daß die Kultur der früheren Bewohner Chiles eine Tochterkultur der Incas gewesen sei, auch die bedeutendsten Geschichtsschreiber Chiles aus den letzten 50 Jahren, unter denen der Franzose Claudio Gay und der Chilene Barros Arana die wichtigsten sind, kamen zu dem Ergebnis, daß die Ureinwohner Chiles so lange auf der allerniedrigsten Kulturstufe gestanden hätten bis die Söhne der mächtigen Incas aus dem Norden in ihr Land eindrangen.

Erst von den Incas hätten sie die Bodenbewässerung erlernt, die Kunst der Töpferei übernommen, gelernt sich zu kleiden usw. Der Beginn des Einflusses incaischer Kultur auf Chile wird etwa auf 70 Jahre vor Erscheinen der Spanier im Lande verlegt, der drittletzte Incaherrscher, Inca Jupanqui, unternahm nämlich in jener Zeit einen Eroberungszug in die nördlichen Teile Chiles und unterwarf diese Gebiete des Landes.

Die Geschichtsschreiber Chiles aus der allerjüngsten Zeit haben diese Ansicht als gegebene Tatsache weitergeführt, ja sie verallgemeinern zum Teil die Idee wie Guevara derart, daß sie glauben, jede Fortschrittserscheinung in der Kultur der Mapuche zu den Incas in Beziehung bringen zu müssen.

Andere, wie Medina, erkennen wohl, daß Zeichen einer Kulturstufe im Lande zu finden sind, wie hieroglyphenartige Inschriften auf Felsen, die beweisen, daß einst eine geistige Entwickelung geherrscht haben müsse, die weit höher war als die, welche die Incas und später die Spanier im Lande vorfanden. Medina deutet diese

Digitized by Google

Funde dahin, daß vor Einwanderung oder lokalen Entwickelung des Stammes der Araucaner, oder besser gesagt der Mapuche, ein anderer Menschenschlag von höherer Kulturstufe das Land bewohnt habe, der untergegangen sei.

Alle Schriftsteller stimmen somit darin überein: ***die*** *Ureinwohner Chiles*, welche bei Ankunft der Spanier das Land dicht bevölkert hatten, *die Mapuche*,[1] *verdankten ihre Kultur, soweit sie überhaupt vorhanden, nicht sich selbst, sondern dem Einflusse der Incas.*

Gestützt auf Funde in alten Gräbern und Kjökkenmöddingen, der verschiedenen Gebiete des Landes, vor allem aber fußend auf Altertumsfunde bei den zum Teil 5 m tiefen Ausgrabungen zur Kanalisation der Stadt Santiago und unter Hinweis auf die kurze Zeit, in der die Ureinwohner und doch nur der nördliche Teil Chiles unter incaischer Beeinflussung gestanden, betonte ich in einer Sitzung der anthropologischen Abteilung des panamerikanischen Kongresses zu Santiago die Unhaltbarkeit obiger Ansicht, die auch ihre Bestätigung in sprachlichen Forschungen findet, wie sich in der Diskussion ergab (Lenz).[2] Je mehr ich mich nun beim Lesen der ältesten Schriftsteller des Landes, die zum Teil der ersten Erschließung angehören, mit der Medizin der Ureinwohner beschäftigte, um so klarer wurde mir die Bedeutung der Heilkunde, abgesehen vom speziellen Interesse für Mediziner, als ein Glied in der Kette der Beweise für die Tatsache, daß die Ureinwohner Chiles ihre eigene uralte Kulturentwickelung besitzen, deren Höhepunkt unbestimmbar weit zurückreicht, weiter zurück als die mutmaßliche Entstehung des Incareiches; ja, sie muß damals schon im Niedergange begriffen gewesen sein.

Das Studium der Medizin der Ureinwohner Chiles erstreckt sich auf Mitteilungen der alten Geschichtsschreiber, Funde von Instrumenten in Gräbern und Kjökkenmöddingen und den Vergleich mit den Beobachtungen, die heute noch an den rein erhaltenen Stämmen der Mapuche aufgenommen werden können. In dieser letzten Hinsicht hat Guevara in seinen Büchern Bemerkenswertes

[1] Mapu = Land, che = Leute. Mapuche = Leute des Landes. Der Name Araucaner ist dem Volke erst durch die Spanier gegeben worden. Unter Mapuche verstehen wir also das Volk in der Zeit vor Columbus. Später bezeichnet man sie gut als Araucaner.

[2] Siehe S. 188 ff.

Digitized by Google

aufgezeichnet, immerhin sind die Angaben der jetzt lebenden Araucaner mit großer Vorsicht aufzunehmen, da sie einerseits stark beeinflußt, andererseits in ihren Angaben zur Entstellung geneigt sind.[1])

Von den alten Schriftstellern sind einige von größtem Wert für unsere Forschung, zumal die, welche Selbsterlebtes berichten, wie der Jesuitenpater DIEGO DE ROSALES, NUÑEZ DE PIÑEDA I BASCUÑAN, NAJERA und andere. Manche aber schreiben kritiklos von ihren Vorgängern ab und führen offenbar falsche Mitteilungen weiter fort; auch kommt die soziale Stellung des Berichterstatters in Betracht, die nicht ohne Einfluß auf das Mitgeteilte bleiben kann. So sind z. B. die Mitteilungen über die Religion der Mapuche, die von Priestern gegeben werden, oft völlig entstellt, wohl auch ihrem Zweck dienstbar gemacht, und es konnte dies nicht ohne Einfluß auf die *Medizin* bleiben, die wie bei den meisten alten Kulturvölkern auch bei den Mapuche mit der Priesterkaste verwachsen war. Es kann dem Zweck dieser Arbeit nicht entsprechen, das ganze zur Verfügung stehende Material zu bringen und auf seine Widersprüche und Übereinstimmungen hin zu sichten, doch dürfte ein Bild von dem, was der Arzt bei diesem im tiefen Süden Amerikas lebenden Volke war und wirkte, bevor europäischer Einfluß sich geltend machte, medizingeschichtlich nicht uninteressant sein; für die Anthropologie ist die Geschichte der Medizin der Mapuche meiner Ansicht nach von größerer Bedeutung.

* * *

Als die Spanier in das von ihnen Perú genannte Land eindrangen, in das Reich der Sonne, trafen sie ein wohlgeordnetes Staatswesen an. Der Wille des regierenden Inca, eines Nachkommen des Sonnengottes, war höchstes Gesetz und kein Staatsrat beschränkte die Macht des

[1]) Dieses erklärt sich durch den mißtrauischen Charakter der Mapuche und die scharfe Verfolgung, der besonders die Ärzte von Anbeginn der spanischen Einwanderung an ausgesetzt waren. Ich zitiere hierzu als Beweis folgendes Gesuch der Bürgerschaft Santiagos an PEDRO DE VALDIVIA, den Eroberer Chiles und Gründer der Stadt Santiago aus dem Jahre 1552, Actas del Cabildo T. I, S. 63: „Ferner bitten wir Eure Señoria alle zwei Monate zwei Bürger vom Maipo bis zum Maule und andere bis Choapa zu senden, um das Land zu inspektionieren, und es möchte ihnen die Vollmacht eines Kriegshauptmannes gegeben werden, damit sie zu Gericht sitzen können und diese Zauberer und Giftmischer bestrafen, denn außer dem Schaden, der den Eingeborenen durch sie erwächst, dienen sie nicht Gott mit der Zauberei, die sie betreiben." Siehe auch das Zitat aus den Actas del Cabildo, S. 170.

Digitized by Google

Herrschers. Das Incareich war ein kommunistisches Staatswesen, das kommunistische Verwaltungssystem war ein Ausfluß des Willens des Inca, nicht ein erworbenes Recht des Volkes.

Ganz anders lagen die Verhältnisse in Chile. Im nördlichsten Teile trafen die Spanier zwar auf ein Volk, das der Herrschaft des Inca unterstand, im mittleren und südlichen Chile aber wohnten wilde kriegerische Stämme, die niemals unterworfen worden waren. Ihren Widerstand hatten die Incas nicht brechen können, und den Spaniern gelang ihre Unterwerfung erst in Jahrhunderten, ihre Besiegung kam der völligen Ausrottung gleich, erst diese besiegelte die spanische Herrschaft im Süden Chiles. Noch vor 30 Jahren machten die Araucaner der Regierung Gebiete streitig, und erst die Vollendung der Eisenbahn gab den Araucanern den Todesstoß. Es sei hier nur darauf hingewiesen, daß die Jahrhunderte dauernde energische Selbstverteidigung der Mapuche gegen überlegene europäische Gegner, wie ihr Festhalten an überkommenen Gebräuchen wirklich einzig dasteht in der Geschichte.

Die Mapuche lebten früher — bedingt durch die geographische Gestaltung des Landes — in Stämme geteilt, sich oft gegenseitig bekriegend, und nur die beispiellose Grausamkeit und Gewinnsucht der Spanier veranlaßte ihre distriktweise Vereinigung.

Der Mutigste, der Tapferste war der Führer jeden Stammes. Jeder Stamm besaß nun seine Priester, über die in fast allen Schriften, die aus der ersten Zeit der Niederlassung der Spanier erhalten sind, berichtet wird. Die Priester lebten getrennt von den übrigen Mitgliedern des Stammes, trugen besondere Kleidung, lebten zeitweise in Höhlen, wo sie sich mit den Gottheiten besprachen, sie weissagten, entschieden über Krieg und Frieden, riefen Regen hervor, geboten Epidemien Halt, verhinderten Krankheiten der Staaten usw.[1])

Nuñez de Piñeda i Bascuñan, der 1629 als Gefangener in die Hände der Indianer fiel und 6 Monate bei ihnen unter dem Schutze des ihm freundlicht zugetanen Ulmen[2]) Maulican lebte, berichtet in seinem *Cautiverio feliz*[3]) benannten Buche Nachstehendes aus einem Gespräche mit einem Eingeborenen. Dieser sagt: „In früheren Zeiten gab es in allen Stämmen gewisse Huecubuyes, die sie Renis nennen, so wie die Priester bei den Christen. Sie gingen mit langen mantas und trugen langes Haar — hatten sie keins, so legten sie falsches an, das aus cochayuyo[4]) oder anderem Stoff gefertigt war — um sich so von den anderen Eingeborenen zu unterscheiden. Sie pflegen sich abseits vom Volk und zeitweise in den Bergen völlig allein zu halten.

---

[1]) S. Najera, Desengaño de la Guerra de Chile, S. 99. — Rosales, Hist., T. I, S. 135, 164, 371. — Ovalle, Historica relacion, S. 327. — Rosales, Conquista espiritual cit. Med., 242. — Quevara, 235, im Gegensatz dazu Lenz, S. 391.

[2]) Ulmen = Cacique = Häuptling.

[3]) Glückliche Gefangenschaft.

[4]) Durvillea utilissima, Gay Bot., VIII, 24, eßbare Meeresalge.

Digitized by Google

Dort hatten sie finstere Höhlen, in denen sie sich mit Pillán,[1]) der der Teufel ist, und den die Zauberer und die vom Teufel besessenen *machi, welch letztere die Ärzte sind*, als Gott anerkennen, besprachen."[2])

Aus dieser und anderen Mitteilungen, vor allem aus den Berichten des Jesuitenpaters ROSALES, wird ersichtlich, daß sich gleichzeitig oder, was wahrscheinlicher ist, *nach den eigentlichen Priestern* bei den Ureinwohnern Chiles eine zweite Klasse von Priestern selbständig machte, die *der Machi, die zugleich Ärzte waren.* Diese hatten ebenfalls die Gabe, weissagen zu können, aber in beschränkterem Maße, vor allem lag in ihren Händen die Ausübung der Arzneikunde.

LENZ ist der Ansicht, S. 391, daß eine Trennung von Priestern und Ärzten nicht aus den Schriftstellern zu entnehmen sei, Priester und Ärzte seien ein und dasselbe, jedenfalls ist Heilkunde und Religion bei den Mapuche eng verknüpft, auch nach dieser Auffassung.

Im einzelnen erfahren wir über die Ärzte oder Machi weiteres: „Sie tragen vorn über dem Leib ein herabhängendes Tuch nach Weiberart und darüber eine Jacke; das Haar tragen sie lang herabhängend, während alle Männer das Haar in Zöpfen hochgebunden tragen; sie legen sich auch Halsgehänge, Ringe und anderen weiblichen Schmuck an und sind sehr geachtet und hochgeschätzt von Männern und Frauen, denn sie verkehren mit diesen wie Männer und mit jenen wie Frauen."[3])

Alle Schriftsteller berichten übereinstimmend, daß die Machi Weiberkleider, Schmuck und Haartracht liebten. Es hängt dieses zusammen mit der ihnen anhaftenden sexuellen Entartung.[4]) Im Cautiverio feliz[5]) heißt es „weder der, der sich als Mann, noch der, der sich als Frau gibt, ist deshalb beschimpft". Die sexuellen Abweichungen waren, so-

[1]) Der Schriftsteller ist sich bei der Erklärung, die er zu dem Namen Pillán gibt: „der der Teufel ist", ganz und gar nicht bewußt, welche Vorstellung sich die Mapúche von ihren Gottheiten, insbesondere vom Pillán machten. Wir können hier nicht näher darauf eingehen, es soll nur betont werden, daß es ganz falsch ist, den Gott Pillán mit unserem Begriff Teufel zu identifizieren. Ich will anführen, was DIEGO DE ROSALES in seinem I. Band, S. 164, sagt: „Sie kennen den wahren Gott gar nicht und besitzen keine anderen falschen Götter oder Götzenbilder außer Pillán, von dem sie nicht wissen, ob er der Teufel ist oder wer er ist." Der Pater FEBRES gibt folgende Erklärung: „Pillán" nennen sie den Teufel oder etwas Höheres, das den Donner, Blitz, das Feuer der Vulkane und den Regenbogen erzeugt, und diese selbst nennen sie auch Pillán. (ANDRES FEBRES, Misionero de la Compañia de Jesus, 1764. Arte de la Lengua General del Reino de Chile, Lima 1765.) Siehe auch: ERCILLA, La Araucana, T. I, Gesang I. PEDRO DE CORDOVA I FIGUEROA, Hist. de Chile, S. 26.

[2]) NUÑEZ DE PIÑEDA I BASCUÑAN, Cautiverio feliz, S. 361 u. 362.

[3]) NUÑEZ DE PIÑEDA I BASCUÑAN, Cautiverio feliz, S. 107. Siehe auch: PEREZ GARCIA, Historia de Chile. BARROS ARANA, Historia de Chile, S. 105, T. I.

[4]) Zur Illustration diene auch die auf Tafel II, Fig. 13, wiedergegebene Tabakspfeife aus Stein, eine menschliche Figur darstellend, bei der der Penis als Mundstück dient! Gefunden am Raucosee.

[5]) S. 107.

Digitized by Google

weit die Überlieferung einen Einblick gestattet, immer unter den Mapuche üblich. Sie waren ihnen zur Gewohnheit geworden und wurden nicht als Unrecht, noch als Schaden für das Gemeinwohl empfunden, immerhin waren sie verhältnismäßig selten außerhalb der Kaste der Machi.[1])

Während nun in alter Zeit nur Männer zu Ärzten sich ausbildeten, wurde es in der Zeit nach COLUMBUS üblich, daß auch Frauen Ärzte wurden, und bei den heutigen Araucanern findet man sie weitaus in der Überzahl. Der männliche Machi ist im Aussterben begriffen, „er hält aber die zur Gewohnheit gewordene Inversion des Geschlechtstriebes lebendig. Ihm gefällt der weibliche Schmuck, und er zieht es vor, in Weiberkleidern zu gehen. Er lebt mit einem jungen Araucaner zusammen, den er beköstigt, kleidet und mit Sorgfalt bewacht."[2])

Der Jesuitenpater DIEGO DE ROSALES, der 1629 nach Chile kam, nahezu das ganze Land kennen lernte und lange Zeit mit den Indianern in Berührung war, ja als Unterhändler des öfteren weit ins feindliche Gebiet gelangte, gibt über die Ärzte und ihre Ausbildung in seinem hervorragenden, 3 Bände umfassenden Werk einen bemerkenswerten Bericht: „Am liebsten lassen sie (die Mapuche) ihre Kinder in dem Berufe der Zauberer und Ärzte, die durch die Kunst des Teufels[3]) heilen, und in der Kunst der Rhetorik unterrichten, um Ansprachen in Krieg und Frieden halten zu können und imstande zu sein, Volksversammlungen zu leiten. Hierzu haben sie ihre Lehrer und eine gewisse Art von Schulen, in denen die Zauberer sie vereinigen. In Höhlen und versteckten Orten, wo sie mit dem Teufel sprechen, lehren sie ihre Zauberkunst, die die Bewunderung anderer auf sich zieht. Den größten Wert legen sie der magischen Kunst bei, und die Größe und Achtung einer Persönlichkeit ist abhängig davon, inwieweit sie es erreichen, die Bewunderung anderer zu erzwingen; hierin zeigt es sich, wer klüger ist und wer seine Zeit am besten ausgenützt hat. Zum Schluß gibt ihnen der Zauberer Rang und Titel, in öffentlicher Versammlung gibt er seinen Schülern den Zaubertrank, durch den der Geist über sie kommt. Er gibt ihnen seine Augen und seine Zunge, sich stellend, als ob er den Schülern und sich die Augen herausrisse und die Zunge abschnitte, und er erweckt den Anschein, als ob er Augen und Zunge mit ihnen getauscht habe, damit seine Schüler mit seinen Augen Gott sehen und mit ihm durch seine Zunge sprechen. Er spießt ihnen einen zugespitzten Pfahl durch den Leib und zieht ihn am Kreuze heraus, ohne daß sie Schmerz äußern und ohne daß eine Wunde zurückbliebe. Mit diesen und anderen Zauberzeremonien werden sie zu Zauberern befördert und zu Priestern des Teufels geweiht. Bald beginnen sie, Proben ihrer Kunst abzulegen und heilen Kranke, von denen sie stets behaupten, sie seien vergiftet und zur Entfernung des Giftes rufen sie den Teufel an, befestigen am Boden einen Canelo-

[1]) GUEVARA, Psicolojia del Pueblo Araucano, S. 240.

[2]) GUEVARA, Psicolojia del Pueblo Araucano, S. 245.

[3]) Pillán = Teufel ist als Gottheit aufzufassen, siehe Anm. S. 165.

Digitized by Google

baum,[1]) in dem ihnen der Teufel erscheint, wenn sie ihn rufen, und zwar im Rauch, mit dem sie aus der Tabakspfeife den Ast anräuchern. Nun befragen sie die Gottheit über das Wesen der Krankheit und die Heilungsart. Dieser antwortet, es sei ein Gift im Körper, das dem Kranken von einem anderen gegeben sei. Nun bemüht sich der Arzt, dieses sofort zu entfernen, um dem Kranken Gelegenheit zur Rache zu geben. Während der Kranke auf dem Rücken liegt, singen alle Anwesenden, er aber betet, salbt den Leib des Kranken mit Kräutern, und mit einem Messer öffnet er ihn anscheinend. Därme, Leber und Lungen liegen für alle sichtbar da, und hier sucht er das Übel und das Gift. Der Arzt pflegt einen Käfer, einen Wurm oder den Schwanz einer Schlange versteckt mit sich zu führen und holt diesen nun aus den Gedärmen heraus, womit er behauptet, die Krankheit und das Gift entfernt zu haben. Sodann schließt er die Bauchwunde, ohne daß ein Merkmal zurückbliebe. So erregt der Arzt durch seine teuflischen Vorspiegelungen die Bewunderung und gilt als weiser Mann. Er verdient auch gut mit seinem Beruf, denn er wird von allen gerufen und mit großer Freigebigkeit belohnt.

Handelt es sich um Augenerkrankungen, so erweckt der Arzt den Anschein, als ob er das Auge herausnehme und reinige, er zeigt dann einen Holzsplitter oder ein Würmchen, das er angeblich entfernt habe.

Ist anderswo der Sitz der Erkrankung, handelt es sich etwa um eine Geschwulst, so öffnet er sie oder saugt sie mit dem Munde aus. Er entfernt angeblich daraus einen Fremdkörper oder eine Pfeilspitze, von der er behauptet, daß dieser oder jener sie dem Kranken ins Herz oder an einer anderen Körperstelle aus Falschheit oder mit Mordgedanken beigebracht habe. Der Zauberer stellt sich so, als ob er den Fremdkörper aus dem Herzen entferne, wodurch die Gesundheit des Kranken sichergestellt sei. Wenn aber die Krankheit eine andere Ursache und zwar eine natürliche hat, so entschuldigt sich der Arzt, wenn der Kranke, der keinerlei Medizin erhält, stirbt — und dies ist gewöhnlich der Fall — damit, daß er behauptet, er habe das Gift oder die Pfeilspitze entfernt, wenn er nachträglich wieder von einer solchen getroffen sei, ohne daß er benachrichtigt worden, so sei der Tod die ganz natürliche Folge."[2])

Wir sehen aus dem Mitgeteilten, daß bei den Mapuche die Medizin eng mit dem Priestertum verknüpft ist. Ich habe mit Absicht bisher die medizinischen Einzelheiten fortgelassen, um deutlich die Abhängigkeit von Heilkunde und Religion hervortreten zu lassen.

Beschäftigt man sich mit den Sagen[3]) und Zeremonien der Ureinwohner Chiles, so tritt das magische Prinzip der Religion deutlich hervor.

---

[1]) Der Canelo (Drimys chilensis Winteri), eine Magnoliacee, ist dem Mapuche ein heiliger Baum, der bei allen religiösen Feierlichkeiten, Heilzeremonien, Beerdigungen usw. eine große Rolle spielt; sie nannten ihn „Boighe".

[2]) Diego de Rosales, Historia general del Reino de Chile, T. I, S. 168 u. 169.

[3]) R. Lenz, Araucanische Märchen und Erzählungen usw., Verhandl. des Deutschen wissenschaftl. Vereins zu Santiago, Bd. II, Heft 5 u. 6, Valp. 1896.

Digitized by Google

Die Magik beruht ja auf dem Glauben, daß man sich durch gewisse Formeln, Zeremonien und eine bestimmte Form der Lebensweise geheimnisvolle Kräfte aneignen könne, die manche zauberhaften, übernatürlichen Wirkungen hervorzubringen imstande seien. Die Magik der Mapuche tritt aber nicht nur in Beziehung zur Religion und Heilkunde, auch die Rechtspflege, der Gesang, die Musik, der Tanz, öffentliche Spiele, die Ernten, Erfolge im Kriege, Geburt, Tod und Beerdigung, ja jeder Gedanke des Menschen ist mit ihr verknüpft.

Der Magier selbst, sein Tun und Treiben ist eben nicht der Ausfluß seines Willens, sondern der Ausfluß des Kollektivgedankens des Volkes, er spiegelt in sich das Bild der Volksseele wieder.

Nur das gegenseitige Verhältnis von Machis und Volk, bzw. der Auffassung der Machis zum Volksglauben erklärt den Erfolg, den der Machi, der Vermittler zwischen Menschen und den bösen Geistern, in seinen Heilungen aufzuweisen hat. Es wird dadurch verständlich, daß der Machi, der dem Volksglauben nach imstande ist, zu erkennen, welche bösen Geister den Schaden verursacht hatten, daß der Machi, der mit diesen verhandelt und sie versöhnt oder von ihrem Vorhaben abbringen konnte, *erst recht* leichte Krankheitsfälle mit Erfolg durch Suggestion beeinflussen konnte; nicht weniger mußte er aber dem Volksglauben nach auch imstande sein, Krankheiten und Übel, welche die *Menschen* sich gegenseitig zufügten, zu erkennen, abzuwenden und den Täter zu bestimmen.

So sagt NAJERA: „Ihre magischen Handlungen haben auf das Volk einen bedeutenden Einfluß, und viele, die unter dem Einflusse ihres Zaubers gestanden haben, glauben gesund geworden und frei von tötlichem Zauber zu sein."

Volk und Machi glaubten auf ihre Weise und das Tun der sogenannten Zauberer, wie die alten Schriftsteller die Ärzte nennen, kam ihnen selbst als *Zauberei* in unserem Sinne nicht zum Bewußtsein, im Gegenteil erkannten sie jemanden als Zauberer, als Vorspiegler falscher Tatsachen, so wurde er noch bis vor kurzem als solcher mit dem Tode bestraft.[1])

Äußere und innere Verletzungen sowie Vergiftungen waren den Mapuche, einem kriegerischen Volksstamm, dessen Hauptwaffe in Pfeilen mit vergifteten Pfeilspitzen bestand, jedenfalls die bekanntesten Todesursachen. Trat der Tod auf natürlichem Wege ein, so fehlte ihnen die Erklärung, und diese suchten sie folgend ihrem natürlichen Gedankengange in der Vermutung, daß ein persönlicher Feind aus Rache den Kranken vergiftet habe, außerdem aber blieb die Möglichkeit offen, daß ein böser Geist den Kranken mit einem unsichtbaren Pfeil verwundet habe, was er aus eigenem Antrieb oder auf Wunsch und Veranlassung eines persönlichen Feindes tun konnte.[2])

[1]) Siehe GUEVARA, Historia, T. I, S. 240.

[2]) NAJERA sagt S. 55: „Wenn sie auch an die Unsterblichkeit der Seele glauben, so versteht es sich doch für sie von selbst, daß keiner sterben könnte, wenn er nicht durch Wunden oder Gifte getötet wäre, und daher sind sie überzeugt, daß alle die

Digitized by Google

Welche von diesen Ursachen nun die Krankheit oder den Tod bewirkt hatte, aufzudecken, gehörte zu dem Können der Machi, ihrer Ärzte. Die Folgen mußten natürlich sehr bedenkliche sein. Doch hören wir die Geschichtsschreiber:

DIEGO DES ROSALES sagt an der im Beginne zitierten Stelle, S. 169, des I. Bandes: „Die Machi machen Zauberkunststücke, indem sie Feuer fressen, anderen die Augen herausnehmen und wieder einsetzen, indem sie mit bloßen Füßen über dem Feuer Tänze aufführen usw. Sie machen Diebe ausfindig und nennen die Namen derer, die im Verborgenen anderen Gift gegeben oder eine unsichtbare Pfeilspitze gesandt haben. Sie lügen in allem und geben die Schuld an Diebstählen und Mord wem sie wollen, mit der Absicht, daß an diesem Rache genommen werden soll. *So gibt es keinen natürlichen Todesfall, der nicht einen gewaltsamen nach sich zöge*, denn wenn einer an einer natürlichen Krankheit stirbt, und der Arzt gefragt wird, welches die Ursache sei, oder wer ihn getötet habe, so schiebt er irgendeinem die Schuld zu, damit sie sich rächen und ihn töten. Hieraus entstehen oft große Zwistigkeiten."[1])

In gleicher Weise gibt diese Tatsache VIDAURRE in seiner Geschichte S. 325 an.

Nennt der Machi den Schuldigen, der selbstverständlich eine ihm im Wege stehende Persönlichkeit, ja oft ein dem Kranken oder dem Toten Nahestehender ist, so verurteilt er ihn damit zum Feuertode, wenn man seiner habhaft wurde. Ich gebe hier eine Beschreibung der in diesen Fällen üblichen Todesstrafe, die OLIVARES mitteilt:[2]) „Die barbarische Strafe wurde in folgender Weise vollstreckt: sie nageln drei Balken in Form eines Dreiecks[3]) (Triangulo?) auf die Erde. Auf dem stärksten wird der Rücken, auf den beiden anderen die Beine festgebunden. Die Hände werden auf dem Rücken befestigt. In dieser Stellung legen sie Feuer unter die Beine, daß sie anbrennen, und Feuer unter den Bauch, Brust und Kopf und nun beginnen die Fragen. Er solle seine Schuld eingestehen und die Mitschuldigen nennen. Der Unglückliche, wissend, daß Leugnen für ihn keinen Vorteil bringt, schuldigt sich selbst an und so viele sie wollen. Die Verwandten enden oft das Schauspiel, indem sie sich mit dem Messer auf den nunmehr eingestandermaßen Schuldigen stürzen, machen ihm den Garaus, und dann kühlen sie ihre Wut an jedem, den sie erwischen, und der vom soeben Getöteten als Mitschuldiger genannt war, und sie rächen mit Feuer und Blut."

Aus diesen Mitteilungen erklärt es sich, daß die Spanier in schonungsloser Weise gegen alles vorgingen, was Zusammenhang mit Priestern, Ärzten oder Zauberern haben konnte. Daß hierbei mancher unschuldig bestraft wurde, liegt auf der Hand; jedenfalls muß das

---

sterben, auch wenn sie durch natürliche Erkrankung sterben, dadurch getötet wurden, daß ihm Feinde Gift gaben."

[1]) DIEGO DE ROSALES, Hist. del Reino de Chile. T. I, S. 169.

[2]) OLIVARES, Historia militar, civil i sagrada, S. 46.

[3]) Soll wohl Dreizack heißen, Y-förmig.

Digitized by Google

Treiben der Machi, insbesondere das Angeben der Schuldigen, fabelhaft in seinen Folgen gewesen sein, wenn schon am 2. Januar 1552 (11 Jahre nach Gründung der Stadt Santiago, also nach Ankunft der Spanier!) im Stadtrat folgender Antrag gestellt wurde: „Es soll alle sechs Monate ein Richter das Land wegen der Zauberer durchstreifen und Vollmacht haben, sie mit aller Strenge zu bestrafen, denn es ist allgemein bekannt und Tatsache, daß eine große Zahl von Indianern und Indianerinnen überall durch ihre Schuld sterben."[1])

Bevor wir nun auf die eigentliche Heilkunde übergehen, will ich eine Krankenheilung mitteilen, bei der NUÑEZ DE PIÑEDA I BASCUÑAN anwesend war, als er bei dem Häuptling MAULICAN in Gefangenschaft lebte, und die er als Augenzeuge selbst in seinem *Cautiverio feliz* mitteilt: „Wir erschienen schon bei Dunkelwerden. Das Opfertier, das sie dem Teufel weihten, hatten sie mit zahlreichen Feuern umgeben. In einer Ecke der Behausung lag der Kranke im Halbdunkel, umgeben von vielen Frauen, die kleine Trommeln in den Händen bewegten und mit zarter Stimme mitleidig ernste Weisen sangen. Die Männer sangen nicht, da wahrscheinlich der Laut ihrer rauhen Stimmen dem Zauber entgegenstand. Das Opfertier wurde dicht am Kopfende des Kranken aufgehängt und zwischen den Zweigen von Lorbeer war ein solcher von Canelo[2]) befestigt, an dem eine Trommel von mittlerer Größe hing. Eine brennende Tabakspfeife lag auf einer Bank, und der Arzt rauchte von Zeit zu Zeit daraus und blies den Rauch abwechselnd dem Canelozweig, dem Kranken und den singenden Frauen zu. Währenddem sangen die Frauen ihre traurigen Lieder weiter. Ich hielt mich aber in einer etwas dunkleren Ecke und achtete mit aller Aufmerksamkeit auf die Zeremonien des Zauberers. Die Indianer und ihr Cacique saßen, einen Kreis bildend, in der Mitte der Wohnung sinnend, traurig, mit gesenkten Häuptern, ohne ein Wort zu sprechen. Nachdem der Machi dreimal die Zweige und dreimal das Opfertier geräuchert hatte — dieses war inzwischen auf die Bank gebunden worden, die als eine Art Altar dienen sollte —, bewegte er sich auf den Kranken zu, ließ Brust und Leib entblößen, strich mit der Hand über ihn hin und räucherte ihn mit dem Qualm der Pfeife, die er meist im Munde führte. Nunmehr hatte der Gesang geschwiegen, und er deckte den Leib mit einem Tuche zu. Dann näherte er sich dem Opfertier, befahl weiter zu singen, und zwar in noch traurigerer Weise, zog, beim Altar angekommen, ein Messer hervor, schnitt das Opfertier mittendurch, holte das lebende zuckende Herz hervor und befestigte es mitten im Canelozweig an ein Ästchen, das er kurz vorher angeräuchert hatte. Mit der Pfeife im Munde räucherte er es und das Herz gab noch Lebenszeichen von sich, er sog mit dem Munde das Blut ab und zu heraus und spuckte

[1]) Actas del Cabildo, T. I, S. 287. Siehe auch das Zitat auf S. 163, Anm. Actas del Cabildo, T. I, S. 312.

[2]) Siehe Anmerkung 1, S. 167.

Digitized by Google

es auf die Erde. Er räucherte wiederum und zwar das ganze Haus, näherte sich dann dem Kranken und mit demselben Messer, mit dem er das Tier geöffnet hatte, schnitt er den Leib des Kranken auf, so daß es wirklich schien, als ob die Leber, die Därme und das Netz frei zutage lägen. Er begann an den Eingeweiden zu saugen, und alle glaubten, er entferne auf diese Weise das Übel aus dem Körper. Die Frauen sangen ihre traurigen Weisen, und die Frauen und Töchter des Cacique weinten und schluchzten um ihn herum. Nun schloß der Machi anscheinend wieder die Wunde — dies machte mir einen unheimlichen Eindruck —, bedeckte sie von neuem und ging dann zu dem Zweige zurück, an dem das Herz steckte, wo er neue Zeremonien begann. Unter anderem nahm er die Trommel, die am Zweige hing, ging zu den Frauen und sang mit ihnen stehend und leicht hin und her tanzend, während die Frauen wie vordem sitzen blieben. Als er drei oder viermal hin und her tanzte, erschien plötzlich im Zweige eine Rauchwolke, die sie alle umhüllte, so daß sie meinen Blicken entschwanden, der Zauberer aber fiel wie tot zu Boden.

Mich ergriff Entsetzen und ich empfahl Gott meine Seele, als ich nun sah, wie der Körper des Zauberers am Boden wie ein Ball auf und nieder zu tanzen begann und die Trommel, die neben ihm zu Boden gefallen war, ihren Herrn in seinen Bewegungen tanzend nachahmte. Bis dahin hatte ich aufmerksam hingeblickt, aber wie ich dies Schauspiel sah: er am Boden liegend und getrennt von ihm die Trommel, beide einen Tanz aufführend, — da ängstigte sich meine Seele, meine Haare sträubten sich und ich konnte nicht anders glauben, als es sei der Teufel in jenen Körper gefahren.

Es schwiegen die Gesänge, die Trommeln ruhten, der Zauberer lag ruhig am Boden, die Augen waren so verdreht, daß man nur das Weiße sah, sein Gesicht war totenbleich mit schrecklicher, schaudererregender Grimmasse. Jetzt wurde gefragt, ob der Kranke genesen würde, und er antwortete Ja, obwohl es spät sei, denn die Krankheit sei schwer und das Gift schon so weit in den Körper gedrungen, daß es schon das Herz zu erfassen und zu töten drohte. Nun fragten sie von wem, wann und wo dem Kranken das Gift gegeben sei, und er antwortete, bei einem Trinkgelage von einem, mit dem er eine Rauferei gehabt habe, den Namen wollte er aber, obwohl er besonders danach gefragt wurde, nicht angeben. Der Zauberer gab alle Antworten mit feinster flötentonartiger Stimme. Jetzt setzte der Gesang der Frauen wieder ein und der Zauberer kam binnen kurzem wieder zu sich, stand auf, ergriff die Trommel und hing sie wieder auf, dann nahm er die Pfeife und räucherte wieder das ganze Zimmer. Das *Herz des Opfertieres aber war verschwunden*, obwohl niemand wußte wie, jedenfalls hatte es der Arzt versteckt — die Leute aber glauben, der Teufel hätte es genommen und verzehrt."

Wir ersehen aus dem Mitgeteilten, daß das Volk der Mapuche ihren Ärzten eine hohe Stellung angewiesen hatte. Dieses findet seine

Digitized by Google

Erklärung darin, daß die Machi aus dem Priesterstand hervorgegangen waren. Auch waren die Machi zur Zeit der Ankunft der Spanier auf dem Wege, eine höhere Rolle zu spielen, als die Priester selbst. Die Machi erzogen ihre Schüler — und es galt als etwas Besonderes, Arzt zu werden — in jahrelangem Studium, und nahmen sie in öffentlicher Feier in ihrer Mitte auf. Daß die Ärzte den Einfluß, den sie erworben hatten, schließlich ohne Rücksicht auf Schaden, der ihren Mitmenschen zugefügt wurde, zur Förderung eigener Macht verwerteten, ist klargelegt. Eine infamere Waffe gegen einen Gegner als seinen Tod durch Unterschiebung der Schuld an Krankheit oder Tod eines anderen sicher zu stellen, ist wohl kaum erfunden worden.

Auch für ihr leibliches Wohl sorgten sie durch entsprechende Honorare, insbesondere für die magische Krankenheilung, dem sogenannten Machitún, die wichtigste und für die Mapúche tiefernsteste Zeremonie, von deren Ergebnis Leben und Tod abhängt, und die zugleich das letzte, das entscheidende Mittel der Heilkunde der Mapúche darstellt. Es wird berichtet, daß in einzelnen Fällen, besonders wenn es sich um reiche Kranke handelte, drei oder mehr Ärzte zusammengerufen wurden, diese berieten aber nicht etwa über die Krankheit und deren Behandlung, sondern sie führten den Machitún in der angegebenen Art und Weise gemeinsam aus, „aber mit einem Höllenlärm der Stimmen und Trommeln". [1])

Die Zeremonie des Machitún hinderte die Ärzte aber nicht, dem Kranken Arzneien zu verabreichen, im Gegenteil, es soll die Wirkung, welche Arzneimittel im Verein mit der im Machitún erbetenen göttlichen Hilfe auf Kranke hervorbrachte, die Bewunderung der Spanier erregt haben.

Die Zeremonien der Machi haben sich mit geringen Änderungen bis heute unter den Mapuche erhalten. [2])

Es finden sich in der Literatur oft Beinamen der Machi, die auch selbständig gebraucht wurden, wie *ghenguenu* (Herr des Himmels), *ghempunu* (Herr der Epidemien) und *ghenpiru* (Herr der Ungeziefer). Wenn aber SALAS [3]) behauptet, die Ärzte der Mapuche in drei scharf getrennte Klassen, und zwar 1. in die *Machis*, die sich nur mit den Geistern beschäftigen, 2. in die *Gutarves*, die Chirurgie trieben und 3. in die *Ampives*, die ausschließlich sich mit der Heilmittelkunde beschäftigten, einteilen zu müssen, so habe ich hierfür in der älteren Literatur nirgends Belege gefunden, auch gibt SALAS selbst keine. [4]) *Gutarves* wurden die

---

[1]) Informe sobre las misiones de los franciscanos. Handschrift der Nationalbibliothek in Santiago, Bd. 23.

[2]) Siehe die Schriften GUEVARAS.

[3]) SALAS, Historia de la Medicina en Chile, Santiago 1894.

[4]) Auch bei LENZ fehlen die meisten Bezeichnungen für Ärzte und Krankheiten, die SALAS angibt. Dagegen erklärt er S. 131 unter ambi, daß ampive der aus dem Quechua stammende Name für „Arzt" sei, es geht daraus hervor, daß ampives ein

Digitized by Google

Indianer genannt, die im Kriege geschickt im Verbinden der Wunden waren, hatten aber nichts mit dem Ärztestand zu tun.

* * *

Was nun die ärztliche Kunst im engeren Sinne anbelangt, so ist es schwer, zu beurteilen, wie weit ihre Kenntnisse in Wahrheit gegangen sind. Die medizinischen Kenntnisse der Berichterstatter waren natürlich sehr gering. Unter ihnen befindet sich in älterer Zeit vielleicht glücklicherweise kein Arzt, denn Ärzte hätten uns kaum so unbefangen berichten können; sie standen zu fest in den Anschauungen ihrer Zeit; die positiven Kenntnisse besonders der spanischen Ärzte jener Zeit dürfen wir jedenfalls nur sehr gering anschlagen. Unter Berücksichtigung dieser Verhältnisse darf es uns bei der Fülle von Kenntnissen, die uns von den Ärzten der Mapuche mitgeteilt werden, nicht wundern, daß die Spanier, wo sie nur in nähere Beziehungen zu den Indianern zu treten Gelegenheit hatten, die medizinischen Kenntnisse derselben schätzten und des Lobes über sie voll sind. Oft werden ganze Kapitel von den Berichterstattern in ihren Werken der Heilkunde gewidmet. Manche Geschichtsschreiber dagegen übergehen die Heilkunde ganz.

Gewiß ist, daß die in Chile eingewanderten Spanier im 17. und 18. Jahrhundert ihren Arzneischatz wesentlich aus dem der Indianer bereicherten. Dieses mußte um so eher eintreten, wenn man bedenkt, daß in Spanien selbst die Wissenschaft in Fesseln lag, geknebelt durch religiösen, jeden Fortschritt hindernden Fanatismus. Spanien sorgte ängstlich dafür, seine Kolonien von der übrigen Welt abzuschließen. Es erschien z. B. im Jahre 1559 ein von PHILIPP II. gezeichnetes, für Spanien und die Kolonien gültiges Gesetz, nach dem bei Strafe der lebenslänglichen Landesausweisung und Güterkonfiskation verboten wurde, „von heute ab in anderen Ländern zu studieren, zu lehren, zu lernen und Universitäten und Schulen zu besuchen".[1])

Zum Verständnis der primitiven *Hygiene* der Mapuche müssen die günstigen klimatischen Verhältnisse des Landes berücksichtigt werden. PEDRO DE VALDIVIA, der Gründer Santiagos, schreibt darüber in seinem ersten Briefe an KARL V.: „Dies Land hat nur 4 Monate Winter, und alle Tage scheint die Sonne herrlich, mit Ausnahme von ein oder zwei Tagen Regen bei Neumond, so daß man nicht gezwungen ist, die Wärme des Feuers aufzusuchen. Der Sommer ist so lau, und es wehen so liebliche Winde, daß man den ganzen Tag über in der Sonne gehen kann."[2]) In diesem gesunden Klima lebten die Mapuche zweifel-

nur im nördlichen Chile gebrauchter Ausdruck ist, den die Incas einführten, resp. den Spaniern von den sie begleitenden Incas zugeführt wurde.

[1]) Novisima Recopilacion de Leyes de Espana é Indias. Ley I, libr. VIII, tit. IV.

[2]) Aus dem ersten Briefe, den PEDRO DE VALDIVIA von Chile aus an KARL V. schrieb, abgedruckt in der Coleccion de Documentos etc. von GAY, T. I.

Digitized by Google

los hygienischer als heute das niedrige Volk des Landes, das im Gegensatz zu den Mapuche des 16. Jahrhunderts wasserscheu ist und in den Städten in Arbeiterwohnungen zusammengepfercht lebt, deren hygienischen Verhältnisse aller Beschreibung spotten, obwohl sie oder vielleicht gerade weil diese Häuserkomplexe (Conventillos) reichen Leuten eine gute Erwerbsquelle bieten, die für Hygiene des Volkes wenig übrig haben. Ich möchte an dieser Stelle es aber nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, daß diese Verhältnisse durchaus nicht schlechter sind, als sie in Europa an vielen Orten zutage treten, jedenfalls ist es nicht ganz einwandfrei, wenn moderne Schilderungen über Land und Leute Chiles diese Verhältnisse als etwas besonders Unerhörtes hinzustellen belieben.

Die Mapúche ließen ihre Kinder, damit sie gesund und kräftig würden, unbekleidet gehen. Sie mußten unter freiem Himmel, Wind und Wetter ausgesetzt, auf hartem Lager schlafen. Täglich mußten sie baden. NAJERA sagt: „Von klein auf pflegen die Kinder wie Enten im Wasser herumzuschwimmen.“ [1])

Das Neugeborene wurde unmittelbar nach der Geburt im fließenden Wasser gebadet, um es von vorneherein im Wasser, das in allen Flüssen Chiles bei dem kurzen eilenden Lauf vom Gebirge zum Meer sehr kalt ist, an die Kälte zu gewöhnen. Die Kinder mußten Märsche zurücklegen,[2]) Spiele wurden ihnen gelehrt, die sie kräftigten und ihre Beweglichkeit steigerten. Die Kinder übten sich, sagt ROSALES, im Ringkampf, im Springen, Laufen und Kraftübungen, vor allem aber im Stoßen mit der Lanze und im Bogenschießen.

Merkwürdigerweise war es den Kindern verboten, Salz zu essen. ROSALES[3]) sagt: „Die Eltern erlauben den Jungens nicht, Salz zu essen, damit sie gesund und flink werden, denn sie behaupten, das Salz mache sie schwerfällig und verweichlicht. Auch verbieten sie ihnen den Genuß von Fleisch und Fisch, da diese schwer verdaulich seien, dagegen ernähren sie die Söhne mit Mehl, damit sie flink werden. Und damit sie rasch laufen, wenn sie irgendwohin gesandt werden, lassen sie die Kinder an Bein und Fuß zur Ader, auch die Indianer selbst öffnen sich Beine und Knie mit Messern aus Stein, denn sie behaupten, das Blut mache schwerfällig, da das Salz, das sie zu sich genommen, in dem Blute der Beine sich ansammle.“

Es wurde in der Erziehung das Hauptaugenmerk darauf gelegt, kräftige, widerstandsfähige Krieger zu bilden, die mit wenig Nahrung viel auszuhalten imstande waren. Auch das Leben der Erwachsenen zielte eben dahin. Vor Sonnenaufgang schon badeten sie; sie suchten in ihren Übungen das höchste Maß der kriegerischen Geschicklichkeit und Ausdauer zu erreichen, und eine ganze Reihe von Übungen zielen nur darauf hin, Hunger und Schwäche zu überwinden.

---

[1]) NAJERA, S. 99.

[2]) ERCILLA, La Araucana, Gesang I.

[3]) ROSALES, T. I, S. 118. Siehe auch NUÑEZ DE PIÑEDA I BASCUÑAN, S. 61.

Digitized by Google

Im Kriege wechselte die Lebensweise der Mapuche. Es war verboten, alkoholische Getränke zu sich zu nehmen,[1]) während im Frieden von ihnen Großes im Alkoholgenuß geleistet wurde. Es war im Kriege verboten, geschlechtlichen Verkehr zu haben,[2]) sie ließen sich zur Ader, um leichtfüßig zu sein und der Bequemlichkeit halber schnitten sie sich die Haare ab.

So kam es, daß die Mapuche jahrelang im Kriege standen und alle Strapazen ertrugen, nur mit einem Säckchen Maismehl am Gurt und den Wurzeln als Nahrung, die sie auf dem Wege fanden.

Die Frauen mußten ebenfalls vor Sonnenaufgang im Flusse baden, und selbst die Schwangeren waren hiervon nicht ausgeschlossen.[3]) (Über die Geburtshygiene wird später berichtet werden.)

Es wird mitgeteilt, daß die Indianerinnen die Wirkung der Quillairinde (Quillaja saponaria) schon kannten und deren Aufguß regelmäßig zum Waschen der Haare benutzten. Beim Baden verwandten sie eine Lehmmasse (Rag) zum Waschen, wie wir die Seife.[4])

Was die *Ätiologie* der Erkrankungen anbelangt, so habe ich schon des öfteren Gelegenheit gehabt, hervorzuheben, daß die Mapúche die Ursache der Erkrankungen häufig, wenn es sich nicht um greifbare Ursachen, wie Verletzungen, handelte, auf übernatürliche Vorgänge zurückführten, denen menschliche oder göttliche Rache zugrunde lag.

Über ihre Auffassung der Übertragung der Infektionskrankheiten durch lebende Wesen sagt MOLINA:[5]) „Ihr Hauptsystem besteht darin, zu versichern, daß alle ansteckenden Übel durch Insekten hervorgerufen würden."

Daß bei den Mapuche von einer *Diagnose* in unserem Sinne nicht gesprochen werden kann, ist selbstverständlich. Es wird auch meistens nicht von den Erkrankungen selbst, sondern von Symptomen gesprochen, wie etwa Chavalongo (chava = langer Schlaf, longo oder Lonco = Kopf) — eine Erkrankung, die mit größter Wahrscheinlichkeit der Typhus ist —, Alhuepitu (Alhue = Jucken, pitu = höllisch), die Krätze (siehe SALAS, S. 33ff.) Andere Erkrankungen wiederum werden nach dem Ort, wo sie am häufigsten vorkommen, benannt, wie Loanda, das Übel der Täler, unsere Dysentherie, eine Erkrankung, die naturgemäß im Gebirge bei kälteren Temperaturen selten war.

---

[1]) Das Hauptgetränk der Mapuche (die sogen. Chicha) ist ziemlich alkoholreich, es wird durch Gärung verschiedener Fruchtsäfte (Aristotelia maqui, Chenopodium quinoa, Duvana dependens, Schinus oralifolia, Zea Mais und andere) erzeugt.

[2]) NUÑEZ DE PIÑEDA I BASCUÑAN sagt S. 311: „Sie (die Machi) hatten zu bestimmten Zeiten keinerlei Verkehr, auch keinen geschlechtlichen mit Weibern; hieraus schlossen die Indianer, auch hatte es sie die Erfahrung gelehrt, daß derjenige kräftiger und widerstandsfähiger sei, der sich des Weiberverkehrs enthielt, und so entstand die Gewohnheit und später die Vorschrift von seiten der Machi, keiner, der in den Krieg ginge, dürfe Verkehr haben."

[3]) ROSALES, Bd. I, S. 165.

[4]) LUIS DE VALDIVIA, Arte i Gramatica etc., Sevilla 1684.

[5]) MOLINA, S. 181.

Digitized by Google

Ob der Puls als diagnostisches Mittel zur Beurteilung des Zustandes der Kranken bekannt war, ist zweifelhaft, aber nicht ausgeschlossen. CARVALLO[1]) sagt: „Sie haben absolut keine Kenntnis des Pulses als Erkennungsmittel der Krankheiten, sie erkennen die Fiebererkrankungen aus den Erscheinungen und heilen sie." Dagegen teilt MOLINA[2]) mit, daß sie „gute Pflanzenkenner seien und vom Pulse und den anderen diagnostischen Kennzeichen gute Kenntnisse hätten".

Die Vorhersage bei Erkrankungen ist derartig mit Aberglauben verknüpft, daß man lebhaft an die Geschichte der Medizin der alten Inder erinnert wird. Hierauf einzugehen, würde zu weit führen, wollte man vollständig sein, ich verweise daher hauptsächlich auf das Kapitel des Pater ROSALES, Bd. I, S. 165, auf OLIVARES, S. 53ff. und GUEVARA, Hist., S. 233ff.

* * *

Was die Erkrankungen der einzelnen Organe anbelangt, so erwähnen die Geschichtsschreiber naturgemäß vorzüglich diejenigen, gegen welche die Spanier Arzneimittel von den Mapuche übernahmen.

Es zeigt sich beim Lesen der alten Schriftsteller, daß die Mapuche Erkrankungen des Herzens, Zirkulationsstörungen (Wassersucht) kannten.

An den Respirationsorganen behandelten sie Erkältungen, Halsentzündungen, Husten und asthmatische Anfälle.

Von Erkrankungen der Verdauungsorgane werden als ihnen bekannt Hartleibigkeit, Diarrhöe, Dysentherie, Hämorrhoiden, Gallensteine (wie wir später sehen werden, brachte der Sektionsmodus sie zur Kenntnis der Gallensteinerkrankung) und Wurmerkrankungen angegeben.

Milzvergrößerung[3]) kannten und behandelten sie.

Von Erkrankungen der Blase werden Blasenreizungen, Blasensteine und Harnverhaltung erwähnt.

Der Rheumatismus war ihnen besonders gut bekannt.

Unter den Erkrankungen des Nervensystemes wird Kopfweh, Irresein, nervöse Anfälle, Lähmungen, Neuralgien, in Sonderheit Ischias aufgezeichnet.

Die Haupterkrankung der Haut war, wie erwähnt, die Krätze, es werden aber auch lokalisierte Ekzeme, so des Kopfes, genannt.

Von Geschlechtskrankheiten war die Gonorrhoe häufig. Ob die Syphilis vor Ankunft der Spanier existierte, läßt sich nicht mehr mit Sicherheit entscheiden. Erwähnt wird die Syphilis natürlich von den meisten älteren Schriftstellern als Erkrankung der Indianer, so von MARTINEZ, S. 69, von OLIVARES, S. 53, ROSALES usw. NAJERA ist der einzige, der Bestimmteres angibt: „Bei Ankunft unserer Spanier machten

[1]) CARVALLO, S. 164.

[2]) MOLINA, S. 181.

[3]) Coleccion de Algunas plantas medicinales. Manuskript aus der Bibliothek von BENJAMIN VICUÑA MACKENNA in der Nationalbibliothek, Bd. LXXII, Nr. 3 (doch dürfte diese Schrift kaum früher als um 1700 entstanden sein).

Digitized by Google

Spanier und Indianer die Bekanntschaft zweier für sie neuer Infektionskrankheiten, die eine war die Blatternerkrankung, die die unserigen den Indianern mitteilten, die sie nie gekannt hatten, und die andere war die Erkrankung der „Bubas", die unter den Indianern ausgebrochen war, weil sie Menschenfleisch aßen, eine Erkrankung, die wir unrichtigerweise „mal frances" nennen, denn diese Erkrankung stammt nicht aus Frankreich, sondern von Occidentalindien, es ist eine Erkrankung, die unsere Leute als Tausch für die Blattern einlösten."[1])

Von den allgemeinen Infektionskrankheiten werden bei den Mapuche verschiedene ganz allgemein mit „Fieber" benannt. Der Typhus ist, wie erwähnt, und kaum zu bezweifeln ist, die unter dem Namen Chavalongo bekannte Erkrankung. (S. 175.)

Die Masern werden bestimmt als häufige epidemische Erkrankung beschrieben.

Vom Wechselfieber wird besonders hervorgehoben, daß es im Lande nicht vorkomme, was auch heute noch der Fall ist und schon damals von den Spaniern als Charakteristikum für ein gesundes Klima bemerkt wurde.

Von *Vergiftungen* kannten sie Vergiftung durch Insektenstiche und behandelten die Fälle mit vielen Gegengiften. Es handelt sich hier hauptsächlich um den giftigen Stich zweier Spinnenarten,[2]) die einzigen giftigen Tiere Chiles außer dem chilenischen Skorpion, dessen Stich sehr geringe Wirkung besitzt.

Die Pfeilspitzen vergifteten sie mit der milchigen Flüssigkeit der Wurzel von Coliguaya odorifera.[3]) Das Gegengift der Spanier hiergegen, das lokal angewandt wurde, war Sublimat.

Es ist natürlich, daß die Hauptleistungen der Mapuche auf dem Gebiete der *Chirurgie* liegen müssen, da bei einem so kriegerisch veranlagten Volke dauernd Gelegenheit zu ihrer Ausübung vorhanden war. So wird berichtet, daß sie hervorragende Ergebnisse der Wundheilung durch Anwendung von täglichen Waschungen und Spülungen mit kaltem Wasser, Auflegen von Pasten, Einlegen von gekochten, getrockneten und fein gepulverten Arzneipflanzen erzielt hätten. Abszesse öffneten sie mit einem Messer aus Stein, sogen den Eiter mit dem Munde aus, wuschen die Höhle mit Wasser und füllten sie mit zerstoßenen Heilpflanzen aus, von denen eine große Zahl für diesen Zweck als hervorragend in der Wirkung gepriesen werden. Verrenkungen wurden eingesetzt und später massiert. Knochenbrüche behandelten sie mit verhältnismäßig komplizierten Verbänden. Zunächst wurde eine Paste, aus Pflanzen gewonnen, aufgelegt, und dann das Glied in einem festen Verband von getrockneten, gekochten Blättern ruhig gelagert. In einer in der Nationalbibliothek vorhandenen Handschrift vom Jahre 1806, geschrieben von LUIS DE LA CRUZ, mit dem Titel: Tratado importante para el perfecto conocimiento de los indios Pehuenches que habitan las

[1]) NAJERA, Desengaño de la Guerra de Chile, S. 356.

[2]) Siehe Anhang Nr. 19.

[3]) ROSALES, S. 118.

Digitized by Google

faldas y cercanias de las cordilleras del Sur etc. (Wichtige Abhandlung zur genaueren Kenntnis der Pehuencheindianer, die die Abhänge und Umgebung der südlichen Kordilleren bewohnen usw.) findet sich die Mitteilung, die bei keinem anderen Schriftsteller vorhanden ist, und als Kuriosum angeführt sei, daß die Pehuenches eine Operation ausführten, die *Catatún* genannt wurde und eine Laparatomie darstellt. „Ist der Schmerz innerlich, so lassen sie sich seitlich bis auf die Bauchhöhle öffnen, es wird ein Stück Leber entfernt, das der Kranke essen muß. Dann nähen sie die Wunde mit Wollfäden, die mit Relbun[1]) (ein Wurzelextrakt) gefärbt sind, und viele, die diese barbarische Operation durchgemacht haben, werden gesund." Wenn auch diese Operation nichts nützte, gingen sie zum Machitún über, der für die Ureinwohner Chiles, wie wir sahen, die Rettung aus höchster Not bedeutete.

Die häufigste Operation war zweifellos der Aderlaß, der unter anderem von Olivares wie folgt beschrieben wird: „Zum Aderlaß verwerteten sie eine dünne Spitze aus Stein, die am Ende einer Holzgerte so befestigt war, daß die Spitze seitlich hervorstand.[2]) Sie nehmen nun das andere Ende der Gerte in die Hand des nackten Armes, an dem der Aderlaß vorgenommen werden soll, und zwar so abgemessen, daß die Spitze des Steines über die Vene zu liegen kommt, die geöffnet werden soll. Stimmt dieses, so wird mit der anderen Hand über dem Stein ein kurzer Schlag ausgeführt, wodurch die Vene eröffnet wird, und das Blut ohne Schwierigkeit abläuft, ohne daß die Menge des abfließenden Blutes weiter gemessen würde. Jeder läßt laufen, so viel ihm gut scheint, um das schlechte Befinden zu heben, doch wird die Vorsicht gebraucht, den Arm mit einer Binde zu umwickeln."[3]) Der Aderlaß wurde, wie wir sahen, schon bei Kindern angewandt, jedes Unbehagen und jede traurige Stimmung wurde durch ihn erleichtert, vor dem Auszug in den Krieg bewirkte er Erleichterung und Behendigkeit.[4])

Zum Entfernen der Zähne hatten sie ein eigenartiges Instrument, das heute noch benutzt wird. Es besteht aus einem runden Stein von Gänseeigröße, in dem seitlich in etwa 3 cm Entfernung zwei Löcher gebohrt sind, ein Holzstab von etwa 25 cm Länge ist nun mit dem Stein an zwei von der Mitte gleichweit entfernten Punkten mit je einem Bohrloch des Steines so mit starkem Faden verbunden, daß Stein und Stab etwa 3 cm voneinander entfernt sind. Der Stab wird mit einem Ende auf den zu entfernenden Zahn aufgesetzt, und nun wird mit dem Stein in der Richtung auf den Zahn zu eine schnellende Bewegung ausgeführt, wodurch der Zahn gelockert und schließlich entfernt wird.

Von Mitteln, die den Mapuche zur Behandlung der Krankheiten zur Verfügung standen, spielen die aus Pflanzen bereiteten Arzneien die Hauptrolle. Ich habe als Anhang dieser Schrift aus den Schriftstellern und unter Hinzuziehung der Pflanzen, die in der modernen

[1]) Relvún, Galium relbun.

[2]) Siehe Tafel II, Abbildung 1.

[3]) Olivares, S. 53.

[4]) Siehe S. 174 und 192.

Digitized by Google

Nomenklatur einen aus dem Mapuche stammenden Namen haben, der zur Heilkunde in seiner Bedeutung in Beziehung steht, über 200 Heilpflanzen der Mapuche zusammengestellt. Wieviele Heilpflanzen waren ihnen dann wohl in Wirklichkeit bekannt? Denn es ist doch kaum anzunehmen, daß alle von den Geschichtsschreibern aufgezeichnet wurden!

Es wäre nicht uninteressant, die Heilpflanzen der alten Indianer zu sammeln und nachzuprüfen, wodurch vielleicht zu den verschiedenen modernen Mitteln, die heute chemisch rein aus amerikanischen Pflanzen dargestellt werden, einige neue wertvolle sich hinzugesellen könnten. Es wäre sehr erwünscht, wenn die medizinische Fakultät in Santiago Dissertationen aus diesem Gebiete bevorzugte, zumal heute manche Vorarbeit in sprachlicher Hinsicht durch das Werk von LENZ, in botanischer Hinsicht durch die Arbeiten REICHES schon gemacht ist.

Der Ruf der Wirkung der Heilpflanzen der Mapuche drang bald nach Europa, und es wurden im Jahre 1711 der französischen Regierung auf Verlangen 120 verschiedene Arten von Pflanzen, die zu Heilzwecken dienten, von Madrid aus übersandt.[1]) Die Zahl der wissenschaftlichen Expeditionen des 18. Jahrhunderts waren zahlreich und nenne ich hier als die bekannteren die des Pater LOUIS FEUILLÉ (1708), FREZIER (1712), ANTONIA DE ULLOA (1735), RUIZ und PAVON (1777), Expeditionen, bei denen Botaniker wie DOMBEY, LUIS NEE (der MALASRINO begleitete), sowie HAENKE, XUARES und der Jesuit MOLINA, die für die Erforschung der Pflanzen des Landes von besonderer Wichtigkeit sind, beteiligt waren.

Die Mapuche waren in der Kenntnis der Heilpflanzen so weit fortgeschritten, daß sie den Sitz des aktiven Prinzipes in der Pflanze erkannten, von einigen benutzten sie daher nur die Wurzeln, von anderen die Stengel, Blätter oder Samen.

Sie bereiteten Infusionen, Abkochungen, Medizinalweine, Pasten und Pulver.

Sie ließen gurgeln, kannten eine Unmenge Abführmittel und Schlafmittel, sie verwandten schweißtreibende Mittel, Fiebermittel und setzten Klistiere mittels einer Tierblase.

Die Massage war ihnen wohlbekannt. Sie machten sich Dampfbäder zurecht, hydrotherapeutische Maßregeln verwerteten sie im allgemeinen und verschiedene Mineralwässer, an denen das Land so reich ist, wurden der verschiedensten Erkrankungen halber aufgesucht. OLIVARES bemerkt über die Heilquellen von Pumanta: „Die Indianer, die zur Heilung nach dem Tal von Pumanta ziehen, wo 4 Quellen entspringen, die alle verschiedene Wärmegrade haben, vom wärmsten bis zum kältesten, glauben, daß sie die Heilung dem Willen des ‚Herrn des Wassers' verdanken, und um seine Gunst zu gewinnen, legen sie Geschenke in die Öffnung, aus der das Wasser herausquillt.[2]) Sie

[1]) PEREZ GARCIA, Historia de Chile.

[2]) Bekanntlich deuten auch Funde in europäischen Mineralquellen auf ähnliche Sitten in der Bronzezeit.

Digitized by Google

glauben nun fest, daß Geschenke, die nicht untergehen, nicht angenommen sind, und daß hiermit erklärt wird, die Geschenke seien nicht genehm und es würde ihnen das Gegengeschenk der Heilung nicht zuteil."

Es ist selbstverständlich, daß alle erwähnten Heilmethoden die heute bestehende wissenschaftliche Grundlage nicht besitzen, alles ist beeinflußt durch religiöse Anschauungen und den weitverbreiteten Aberglauben, der Mittel für alles erfand, wie auch zur Erlangung der Liebe, Mittel, die den abtrünnigen Liebhaber impotent machten usw., ganz wie in unserem Mittelalter.

Merkwürdigerweise legten auch sie auf die Heilwirkung der im Magen von Tieren gebildeten Steine großen Wert, in diesem Falle handelte es sich um das Guanaco, die chilenische Lamaart.

* * *

Wenn wir nun noch kurz das Gebiet der Geburtshilfe streifen, so müssen wir uns vergegenwärtigen, welche soziale Stellung die Frau einnahm. Als Kind wurde das Mädchen geschätzt, da es im heiratsfähigen Alter den Eltern Geld einbrachte. Der Mann mußte die Frau nämlich kaufen, sie war ein Wertobjekt für die Eltern. Vom Eigentumsrecht war die Frau völlig ausgeschlossen, ob ledig oder verheiratet. Sie wurde als ein unselbständiges Wesen behandelt, in der Jugend hing sie vom Vater ab, nach dessen Tod vom Bruder, als Frau vom Mann und als Wittwe erbte sie der Sohn als Frau.

In der Ehe versorgte sie das Hauswesen, bediente bei den Mahlzeiten, mußte Kleidungsstücke weben, sorgte für die Küche, indem sie die Nahrungsmittel, vor allem Früchte und Wurzeln, suchte. Sie begleitete den Mann auf Festlichkeiten, mußte aber die Getränke und Speisen schleppen. „Mit ruhigem ergebenen Gesichtsausdruck," sagt ROSALES, „folgt sie seinen Schritten." Die Frauen — deren jeder so viele besaß, als sein Vermögen gestattete — aßen als Zeichen ihrer Abhängigkeit nicht in Gemeinschaft mit den Männern. ROSALES sagt: „Niemals ißt der Mann mit der Frau, denn die Frauen bedienen bei Tisch, und auch wenn sie dies nicht tun, so essen die Männer gemeinsam für sich und die Frauen getrennt." Der Mann hatte in seiner Familie Recht über Leben und Tod, und da die Frau, ein erworbenes Eigentum, oft im Beisein der Kinder vom betrunkenen Mann die schwersten Mißhandlungen zu erleiden hatte, so wurde die Kindesliebe und Achtung ganz auf den seine Macht despotisch zeigenden Vater übertragen, und die Mutter fand nur ein geringes Entgelt für die dem Kinde entgegengebrachte Liebe.

Der Mann achtete beim Kauf eines Weibes wenig auf ihr sittliches Vorleben in unserem Sinn, sondern nur auf die persönliche Tüchtigkeit und auf die Verwandtschaft, mit der er durch sie in Beziehung trat. Da das sittliche Gefühl, sich die Unschuld bis zur Heirat zu bewahren, völlig außerhalb des Denkkreises der

Digitized by Google

Mapuche lag, wurde praktisch nicht danach verfahren.[1]) Immerhin galt es als nicht zweckmäßig, wenn ledige Personen Mütter wurden. Daher finden wir mehrere Medizinalpflanzen, die eine Unterbrechung der Schwangerschaft bewirken sollten, angegeben, ja es wird beschrieben, daß sie auf mechanischem Wege das Ziel zu erreichen wußten. OLIVARES[2]) sagt: „Sie geben ihren Töchtern Freiheit genug, und so sind die Mehrzahl derselben Frauen, bevor sie in die Ehe treten. Da aber die Folgen der genossenen Freiheit sehr sichtbar sind, so schämen sie sich zu sagen, sie seien keine Jungfrauen mehr, womit ihre Schwachheit bekannt würde, und wenn sie sich daher schwanger fühlen, so schnüren sie sich den Leib mit fest angezogenen Windungen des Gurtes, den sie alle tragen. Und wenn das Empfangene geboren wird, so geschieht es allein im Walde, mit mehr Mut als bei Frauen, und sie töten in grausamer Weise die Frucht des Leibes; wenn ihnen dies aber zu unmenschlich scheint, so setzen sie das Kind vor fremder Hütte dem Mitleid anderer aus.“[3])

Wurde es bekannt, daß ein Mädchen ein uneheliches Kind geboren hatte, so mußte der Liebhaber dem Vater eine Zahlung leisten, brauchte sie aber nicht zu heiraten.

Der künstliche Abort, der durch Auflegen des Leibes unter Benutzung des Körpergewichtes auf einen horizontalen Balken hervorgerufen wurde[4]) und der Mord des unehelichen Neugeborenen war moralisch und gesetzlich erlaubt. Es ist die geschlechtliche Freiheit der Mädchen um so auffallender, als der Ehebruch der Frauen mit dem Tode bestraft wurde, wenn der Ehemann es verlangte.[5])

Über Eintreten der Menstruation findet sich in der Literatur nur eine Angabe, in der schon zitierten Handschrift über die Pehuenches.[6]) Es heißt dort: „Bei der ersten Regel der Mädchen haben sie besondere Feierlichkeiten. Es wird die Nachricht dem ganzen Stamme mitgeteilt und sie brauchten folgende Zeremonien. Kaum war das Mädchen unwohl, so benachrichtigte es die Mutter. Diese bereitete sofort ein bequemes Bett in der Ecke der Hütte und befiehlt dem Kinde, es solle den Blick zu keinem Manne erheben. Am nächsten Tage nehmen es zwei Frauen bei der Hand aufs Feld, damit das Mädchen eine lange Strecke laufe, bis es ganz ermüdet ist, worauf es wieder auf das Lager gebettet wird. Bei Sonnenuntergang wird der Wettlauf wiederholt. Am folgenden Tage ganz früh muß sie drei Holzbündel anfertigen und an verschiedenen Punkten auf den nächstliegenden Weg legen, was als

[1]) ROSALES, S. 134 und 160.

[2]) OLIVARES, S. 61.

[3]) OLIVARES, S. 61.

[4]) GUEVARA, Psicologia, S. 222.

[5]) ROSALIS, S. 134 und 160.

[6]) Als Pehuenches wurden die Indianer bezeichnet, welche die Abhänge des Hochgebirges vorzüglich am oberen Bio-bio bewohnten, sie ernähren sich hauptsächlich von den Früchten der berühmten chilenischen Conifere Araucaria imbricata, die von den Indianern *pehuen* genannt wurde.

Digitized by Google

Zeichen für den Stamm gilt, daß eine Frau mehr vorhanden sei. Die Zeremonie des brauchbaren Zustandes der Indianerin endigt mit einer großen Festlichkeit, die solange dauert, als Wein und Essen vorhanden."

Sie kannten Mittel gegen Beschwerden bei der Menstruation. Das Bad im Flusse setzten sie selbst in den Tagen der Regel nicht aus.[1])

Die *Geburten* waren, wie einstimmig berichtet wird, leicht, sie fanden ohne Hilfeleistung anderer Personen statt und es kamen Frühgeburten sehr selten vor. ROSALES sagt: „Sie sind am Leibe so stark und ohne Ziererei oder Gelüste, daß sie nie zu früh niederkommen, denn sie sind arbeitsam und gewöhnt, schwere Lasten zu tragen."[2]) Bei langdauernden Geburten wandten sie Arzneien an, so berichtet ROSALES: „Das Kraut „Mutun" beschleunigt die Geburt, wenn sie sehr streng ist, und wenn die Nachgeburt, was zu geschehen pflegt, zurückbleibt, so wird sie bald ausgestoßen, wenn man diese Abkochung anwendet."[3])

MARTINEZ DE BERNABÉ sagt folgendes über die Geburten: „Sind die Frauen der Geburt nahe, so nehmen sie einen langen Stock, ein Messer und einen Faden, gehen allein an das Ufer eines Flusses, rammen das Holz in den Boden, halten sich an ihm, werfen das Kind, durchschneiden die Nabelschnur und nach Ausstoßung der Nachgeburt waschen sie sich im kalten Flußwasser und baden das Neugeborene. Sodann kehren sie in ihre Wohnung zurück und setzen sich sehr befriedigt über ihre Geburtsmethode."[4]) Derselbe Schriftsteller erwähnt, daß Todesfälle nach Geburten kaum vorkämen. Querlagen waren den Mapuche wohl bekannt, doch ist über die Behandlung nichts gesagt, die ihnen auch sicher unbekannt war.

ROSALES[5]) bringt über die Geburt einen eingehenden Bericht, den ich nicht übergehen möchte. Er sagt: „Haben bei einer Frau die Wehen begonnen, so muß sie das Haus verlassen, um am Fluß zu gebären, denn sie glauben, daß alle Leiden der Schwangerschaft sich sonst den Bewohnern und dem Hause mitteilten. Täglich hat die Schwangere vor Sonnenaufgang zu baden und dann stellt sie sich vor den Eingang des Hauses, um den Sonnenaufgang zu sehen, und sie wirft ein Steinchen zur Erde, damit das Kind so rasch geboren werde, wie der Sonnenstrahl erscheint und so rasch wie der Stein zu Boden fällt. Unter die Tür darf sie sich aber nicht stellen, das würde eine schlechte Vorbedeutung sein, und zwar dafür, daß das Kind sich quer legt. Bei der Geburt, die gewöhnlich ohne Beistand einer Helferin vor sich geht, gehen sie in den Fluß und waschen sich hier gut und baden das Kind. Dann gehen sie in die Wohnung, die sie verlassen finden, und acht Tage lang darf sie niemand sehen, damit nicht das Übel der Geburt übertragen werde (sie nehmen an, daß im Wochenbett eine Art Übertragung des Übels stattfinden könne). Höchstens hilft ihnen eine Frau.

[1]) Manuskript über die Pehuenches.

[2]) ROSALES, S. 165.

[3]) ROSALES, S. 245.

[4]) MARTINEZ DE BERNABÉ, La Verdad en Campana, Manuskript.

[5]) ROSALES, S. 165.

Digitized by Google

Nach acht Tagen wird das Flußbad wiederholt und wenn sie zurückkehrt, so findet sie kein Stück der früheren Einrichtung, denn sie glauben, alles sei infiziert mit dem ‚mal del parto', sondern alles neu. Nun empfangen sie ihre Angehörigen mit allen Verwandten, mit viel Wein und Essen und es wird das Fest der Geburt gefeiert und dem Kinde der Name gegeben. Und wenn dann die Mutter mit dem Sohne erscheint, so rufen sie ihm laut den Namen, den er erhalten, entgegen und begrüßen ihn mit den Worten: ‚Deine Ankunft bedeutet Glück' und sie trinken mit Wein auf sein Wohl, seinen Namen laut wiederholend."

Krüppel wurden ebenso wie das eine Kind von Zwillingen getötet, behauptet GUEVARA. Doch war es mir nicht möglich, hierüber in der älteren Literatur etwas zu finden, auch gibt GUEVARA keine Literaturangaben.

Da bei den Mapucheweibern die Rhachitis kaum vorkam, wie diese Erkrankung auch heute noch trotz der ungünstigeren Lebensbedingungen eine Seltenheit ist, so wird das enge Becken keine Rolle gespielt haben. Zieht man noch in Betracht, daß die Hygiene der Geburt eine sehr primitive aber gute war, gut durch die Sauberkeit und das Fehlen der Hilfeleistung mit ihren Manipulationen, so erklärt sich die Verwunderung, welche die gute Gebärfähigkeit der Mapucheweiber bei den Spaniern hervorrief.

Sehr wichtig zur Beurteilung der medizinischen Kenntnisse im allgemeinen und insbesondere der Anatomie wäre es, wenn wir genauere Nachrichten über die *Leichenöffnung* erhalten hätten. Leider ist dies nicht der Fall. Es ist sicher, daß die Mapuche eine Leichenöffnung kannten. So lesen wir in MOLINA:[1]) „Sie öffnen die Leichen nur, um die Eingeweide zu zeigen, die vom magischen Gift erfüllt sind. Trotzdem besitzen sie dank dieser Ausübung nicht zu unterschätzende Kenntnisse über den Bau des menschlichen Körpers, deren einzelne Teile sie mit besonderen Bezeichnungen belegen." FEBRES sagt in seinem Calepino chileno-hispano: „Cupon = die toten Körper öffnen, um das Gift zu sehen, das ihm gegeben, oder den Schaden, den sie ihm zugefügt, und die Schuld einem anderen zuzuschreiben. Cupove = der, der diesen Beruf hat."

Heutzutage ist die Leichenöffnung bei den Indianern in Chile noch im Brauch, es wird hierbei aber nur die Gallenblase eröffnet, deren Inhalt in einer Tonschale eingekocht wird, um aus der Farbe und der Konsistenz des Restes die Diagnose auf die Erkrankung oder Vergiftung zu stellen.[2]) Dagegen wird noch aus älterer Zeit berichtet, daß das Herz zur Leichendiagnose verwertet wurde.[3])

* * *

[1]) MOLINA, S. 183.

[2]) GUEVARA, Historia, T. I, S. 259—263.

[3]) VIDAURERE, S. 321.

Digitized by Google

Die Heilkunde der Ureinwohner Chiles, der Mapuche, zeigt uns, daß sie anfanglich in den Händen der Priester lag.

Bei den meisten alten Kulturvölkern finden wir Beziehungen zwischen Heilkunde und Religion. So tritt uns aus der Wanderperiode der Arier in den Vedas jene theuryische Auffassung der Krankheiten und Heilmittel entgegen. Die Krankheiten sind dort Verhängnisse der Götter, die Wirkung böser Geister oder menschlicher Zauberkünste. Auch in der zweiten Periode der bramanischen Geschichte übten anfangs die Priester die Heilkunde aus, von denen sich erst später zwei Kasten, eine obere, die der gelehrten Ärzte, und eine niederärztliche abspaltete. Der medizinische Unterricht fand im Freien statt, an ruhigen Orten, und lag in den Händen der Bramanen.

Auch in der alten Kulturepoche der Pharaonen tritt uns dasselbe Entwicklungsbild entgegen.

Betrachten wir nun die Kulturstufe dieser Völker im allgemeinen und vergleichen wir sie mit dem Zustand, in dem sich die Mapuche befanden, als ihr Land von den Spaniern entdeckt wurde, so muß zugegeben werden, daß die Kulturstufe der Mapuche eine sehr niedrige war. Man muß nur berücksichtigen, daß die Mapuche keinerlei Schriftzeichen besaßen.

Dabei ist es aber sehr auffallend, daß die Heilkunde der Mapuche nicht entsprechend tief unter der Heilkunde jener alten Kulturvölker steht.

Wenn auch die Medizin der zweiten Periode der indischen Geschichte im einzelnen Bedeutenderes leistete — wurden doch Staroperationen und plastische Operationen des Gesichtes ausgeführt, sogar die Darmnaht war bekannt —, so besteht doch in den allgemeinen Zügen hier und dort große Ähnlichkeit und relative Gleichwertigkeit.

Ja noch mehr! Wir dürfen nämlich nicht außer acht lassen, wieviel Jahrhunderte bei den Indern und Ägyptern vergangen waren seit jener fernsten Zeit, in welcher diese Völker eine Schriftsprache nicht kannten und somit auf *der* Kulturstufe der Mapuche standen, welche diese bei Ankunft der Spanier noch aufwiesen. Vergleicht man den Stand der Heilkunde unter Berücksichtigung dieser Momente, deren Vernachlässigung einen Fehler bedeuten würde, so muß die Entwickelung, die die Heilkunde bei den Mapuche genommen, geradezu überraschen.

Digitized by Google

Der Stand der Heilkunde bei den Mapuche und die Tatsache, daß ihre Medizin mit dem Priestertum verknüpft war, berechtigen uns zu dem untrüglichen Schluß, daß *die Heilkunde der Urbevölkerung Chiles einen sehr langsamen Entwickelungsgang genommen haben muß.*

Wir können weiterhin *den* Schluß ziehen, die Heilkunde der Mapuche enthalte ein wertvolles Beweismaterial dafür, daß das Volk der Mapuche eine uralte eigene Kulturentwickelung besitze.

Doch hiermit stoßen wir gegen die Ansichten ausnahmslos aller Geschichtsschreiber und Spezialforscher! Wie wir eingangs gesehen, wird allgemein behauptet, die Mapuche seien ein rohes Volk in der Steinzeit gewesen, das keine eigenen weiteren Erfolge zu verzeichnen gehabt habe. Ihre Heilkunde, die Kunst der Töpferei, die landwirtschaftliche Betätigung und ihre bewundernswerten Berieselungsanlagen *seien dem Einflusse der Incas zu verdanken.*

Es ist zweifellos, daß die Entwickelung der Heilkunde und mancher anderer Anzeichen höherer Kultur bei den Mapuche in einem unmittelbaren Gegensatz zu der allgemeinen Kulturstufe stehen, in der sie sich den Spaniern zeigten. Vor allem wird auf die Tatsache hingewiesen, daß ihnen die Schriftsprache unbekannt war. Dieser Gegensatz schien seine befriedigende Erklärung in der Annahme einer starken Beeinflussung und Übermittelung eines teilweisen Kulturanstriches durch die von Norden vordringenden Incas zu finden.

Ich lenkte zuerst in einer Sitzung der anthropologischen Abteilung des panamerikanischen Kongresses zu Santiago die Aufmerksamkeit auf Funde, die geeignet waren, die Auffassung der Abhängigkeit der Mapuche von den Incas ins Wanken zu bringen.

Archäologische Funde sind in Chile nicht selten, immerhin seltener und die Aufdeckung schwieriger als in Perú. Da nun die Museen mit Objekten aus Perú und Bolivien förmlich überschwemmt werden[1]) und die Abhängigkeit der Kultur der Mapuche von der der Incas als Tatsache hingenommen wird, war es ganz natürlich, daß Chile in dieser Richtung vernachlässigt wurde. Die von den beiden Philippis im Museum von Santiago angesammelten Funde konnten früher mangels der Kenntnis von Erzeugnissen anderer vorgeschichtlicher Völkerschaften Südamerikas mit Ausnahme der

[1]) Es existieren in Bolivien förmliche Fabriken, welche Imitationen oft in tadelloser Ausführung auf den Markt bringen.

Digitized by Google

Incas keine Vergleichsmomente in genügender Breite zulassen. Im Besonderen waren Schlußfolgerungen aus den Funden dadurch gehemmt, daß eine auch nur annähernde Altersbestimmung auf große Schwierigkeiten, ja Unmöglichkeiten stieß.

Nun aber kamen vor meinen Augen bei den Arbeiten zur Kanalisierung Santiagos Funde zutage, die ich eifrig zu sammeln bestrebt war. Diese ließen eine Altersbestimmung in gewissen Grenzen zu.

Wir sind genau darüber unterrichtet, wo und wie die Stadt Santiago gegründet wurde. Ein inselartig von zwei Armen des Mapocho (der südliche ist trocken gelegt und die heutige Alameda de las Delicias) umfaßtes Terrain, das im Osten einen für die Anlage einer Festung geeigneten Hügel besaß (der heute prächtig bepflanzte Santa Lucia, den die Mapuche Huelen nannten), wurde von Pedro de Valdivia zur Gründung der ersten Niederlassung bestimmt. Bei den Ausgrabungen zur Kanalisierung der Stadt zeigte der Untergrund in den Teilen, auf denen das alte Santiago gestanden, zunächst eine Humusschicht von etwa 1 m Tiefe. Auf diese folgt eine zwischen 1,5 und 2,5 m starke Schicht von Geröllsteinen, wie sie heute noch die Flußbette Mittelchiles, soweit sie nicht versandet sind, und die ganze Hochebene zwischen Hauptkordillere und Küstenkordillere in verschiedener Tiefe bedeckt. Unterhalb dieser Geröllschicht trifft man wiederum auf eine mächtige Humusschicht, die staubartig fein ist. Das Ende dieser Humusschicht wurde an den Fundplätzen nicht erreicht. Aus diesen Schichtungslagen und aus der Mächtigkeit der unteren Humusschicht läßt sich schließen, daß in früherer Zeit, lange vor Gründung der Stadt Santiago, bzw. vor der Existenz des Waldes, den die Spanier in der Gegend antrafen, auf der Höhe der tiefen Humusschicht hunderte von Jahren hindurch Wälder gestanden haben. Die Bildung einer Humusschicht geht im mittleren Chile viel langsamer vor sich als bei unseren europäischen Waldungen, da das Laub von Acacia cavenia, Laurelia, Colliquaya und vielen Baccharisarten, den Hauptvertretern in den Waldungen Mittelchiles, nur geringe Humusmengen zu liefern imstande ist. Die Waldungen, welche die untere Humusschicht gebildet hatten, wurden durch eine Katastrophe zerstört. Ein sehr wasserreiches Jahr hatte den Fluß Mapocho aus seinem Bett austreten oder sein Bett wechseln lassen. Riesenmassen von Geröllsteinen, die der Fluß mit sich führte, begruben den Wald und seine in Jahrhunderten erzeugte Humusschicht. Wie heute

Digitized by Google

der Wechsel eines Flußbettes nichts seltenes ist, ließ auch der Mapocho später dieses Terrain wieder frei, dessen Oberfläche durch eine mächtige Lage von Geröllsteinen gebildet wurde. Auf diesen entwickelte sich nun langsam der Wald, der die Humusschicht bildete, welche den Spaniern den fruchtbaren Boden für ihre erste Niederlassung und das Holz für ihre Häuser lieferte. Daß diese Bodenumwälzungen in vorgeschichtlicher Zeit statthatten, wird auch

Fig. 9.

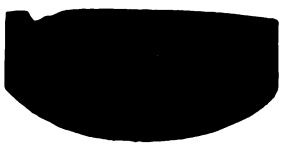


Fig. 10.

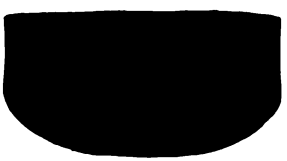


Fig. 11.

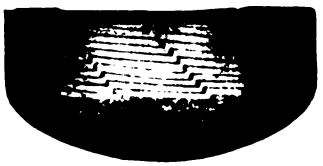


Fig. 12.

Fig. 13.

Fig. 14.

dadurch bewiesen, daß die vielen aus der ersten Zeit der Kolonisation stammenden unterirdischen, geheimen, aus den breiten Ziegelsteinen der Spanier erbauten, fast 2 m hohen Gänge der Jesuiten, die ihre Besitzungen in der inneren und äußeren Stadt untereinander verbanden und bei den Kanalisationsarbeiten zutage traten, in der oberen Humus- und der Geröllschicht gelegen sind. Die Katastrophe, welche die untere Humusschicht unter Geröll begraben hatte, mußte also viele hundert Jahre vor Ankunft der

Digitized by Google

Spanier stattgefunden haben. Tief in dieser Humusschicht[1]) aber wurden in regelmäßigen Abständen voneinander Tongefäße gefunden und von mir gesammelt. Die Anordnung in regelmäßigen Abständen ist eine Gewähr dafür, daß es sich um eine Grabstätte handelte, auch wenn menschliche Überreste nicht mehr erhalten waren. Dieses wiederum deutet auf ein hohes Alter der Objekte hin. Man geht also nicht fehl, wenn man den Zeitpunkt der Anlegung der Gräberstätte auf Jahrhunderte vor Ankunft der Spanier verlegt, also vor die Zeit, in der der Beginn eines Einflusses von seiten der Incas angenommen wird. Da die Dauer der Incaherrschaft im heutigen Perú und Bolivien sogar sehr eng begrenzt wird, fallen diese Funde dem Alter nach wahrscheinlich vor die Zeit der Entstehung des Reiches der Incas. Die Textfigur 9 stellt ein Gefaß aus dem santiaguiner Funde dar. Der Krug (Fig. 14) entstammt einem Funde in der Nähe von Pelvin bei Peñaflor, südwestlich von Santiago. Man ersieht sofort, daß es sich um sehr feine Töpferwaren handelt, auf die ich noch zurückkommen werde.

Meine Funde in Kjökkenmöddingen an der Küste Chiles, von denen Funde an der Mündung des Bio-bio und an der Bucht von Arauco deshalb besonders wichtig sind, weil mit aller Bestimmtheit die Incas in diese Gegenden nicht vorgedrungen waren, beweisen durch aufgefundene Tonscherben, die Malereien enthalten, welche den Funden in Santiago und auch solchen in Coquimbo durchaus gleichwertig und gleichartig sind, daß die Kunst der Töpferei sich in Chile ohne Zusammenhang mit der Kultur der Incas entwickelte.

Von den Incas ist die hohe Entwickelung plastischer Darstellung im Gebiete des Töpfereigewerbes allgemein bekannt. Wie die Incas in dieser Richtung Hervorragendes leisteten, traten die Mapuche ebenso sehr in der Flächenkunst hervor. Sie blieben aber auf diese beschränkt, und es hätte doch ein Einfluß, ein auch noch so oberflächlicher, von seiten der Incas den Schritt zur plastischen Darstellung auslösen müssen. Die wenigen plastischen Darstellungen, die gefunden wurden, tragen aber nicht den Charakter incaischer Kunst, sie weisen andere Wege, wie wir noch sehen werden. (Calchaqui.)

In der von mir auf dem panamerikanischen Kongreß angeregten Diskussion war es von besonderem Interesse, daß Lenz sich

[1]) Calle Catedral Ecke Maturana.

Digitized by Google

dahin aussprach, die Sprache der Mapuche sei eine sehr hochentwickelte, auch sie stehe im offenkundigen Gegensatz zu der allgemeinen Kultur der Mapuche, welche die Spanier vorfanden.

Die etymologischen Forschungen von LENZ, die in seinem 1904 erschienenen Werke niedergelegt sind, haben noch einen besonderen Wert dadurch für unsere Untersuchungen, daß LENZ hervorhebt und zu beweisen sucht, daß die Mapuche von altersher schon Ackerbau getrieben hätten. (Siehe bei LENZ: Maiz 798, Mango 81, papa 1015, poroto 1158, teca 1323).

In der von mir als Anhang gegebenen Zusammenstellung von über 200 Medizinalpflanzen der Mapuche sind nur einige wenige enthalten, die nach LENZ' Sprachstudien aus der Quechuasprache stammen, also vielleicht auf die Incas zurückzuführen wären. Ein aus dem Quechua stammender Name kann natürlich den Spaniern auch von den sie begleitenden Incas übermittelt sein.

Auch die landwirtschaftliche Betätigung der Mapuche ist also nach modernen Forschungen ein aus eigener Entwickelung hervorgegangener Fortschritt, keine Beeinflussung von seiten der Incas.

Es ist somit einleuchtend, daß *die Medizin, die Sprache, die Kunst der Töpferei und die Landwirtschaft der Mapuche nichts Beweisendes dafür enthalten, daß sie ein Produkt fremden Geistes seien, das erst sekundär einem tiefstehenden Volke von seinem Nachbar übermittelt zu gute kam.*

Ein Blick auf ein anderes, den Mapuche benachbartes Volk, die Changos, gibt uns weitere Anhaltspunkte, unsere These, die Kultur der Mapuche sei nicht abhängig von den Incas, zu stützen.

Changos werden die Küstenbewohner Nordchiles genannt; sie entwickelten sich langsam auf dem nur schmalen, beengten Streifen Landes, der längs den unwirtlichen Salpetergegenden zwar durch Fischfang eine relativ leichte Ernährungsmöglichkeit garantierte, aber jede Ausbreitung verhinderte. Die Changos kamen leichter als die Mapuche in Berührung mit den Incas. Als dieses der Fall war, standen die Changos jedenfalls auf einer niedrigeren Kulturstufe als die Mapuche, denn es ist bei jenen z. B. selbst später, trotz Einflusses der Incas, von irgendwie fortschreitender Kunst im Töpfergewerbe nichts zu merken, weder Flächenkunst noch Plastik ist ihnen in der Töpferei bekannt. Unter vielen Tongefäßen der Changos fand ich nur ein einziges, das ganz primitive einfarbige Linienzeichnungen aufwies. Ebenso besitze ich in meiner Sammlung nur ein kleines Gefäß, das eine nur ganz grobe Nachbildung einer

Digitized by Google

menschlichen Figur aufweist. In den Holzinstrumenten dagegen, die durch Salpeterdurchtränkung an diesen Küstenstrichen besonders gut in Gräbern erhalten sind, tritt ein deutlicher Zug auf, der auf die Incas hinweist.[1]) Am deutlichsten aber zeigt sich der Einfluß der Incas in der Bearbeitung des Kupfers. Die Instrumente und Schmuckgegenstände der Changos, welche aus Bronze angefertigt sind, weisen eine derartige Übereinstimmung mit Bronzeprodukten der Incas auf, daß an einem Einfluß von seiten der Incas nicht zu zweifeln ist.

Wenn also die Changos nachweislich unter dem Einflusse der Incas zur Bronzeperiode übergingen, wie sollte es möglich sein, daß an den Mapuche, die nach Annahme aller Geschichtsforscher ihre Hauptmerkmale höherer Kultur, Ackerbau, Berieselung, Kunst der Töpferei, Kleidung, Heilkunde usw., von den Incas übernommen haben sollen, der Einfluß der Bronzezeit der Incas spurlos vorübergegangen wäre? Darüber aber, daß die Mapuche zur Zeit der Ankunft der Spanier in der Steinzeit sich befanden, ist kein Zweifel erhoben worden.

Es kann weiterhin als absolut sichergestellt zu betrachten sein, daß die Mapuche Viehzucht trieben, bevor die Incas in ihre Geschichte eingriffen. Lenz widmet (S. 284) dieser Frage einen längeren Artikel. Ich hebe einen Satz in deutscher Übersetzung (S. 290) hervor: „Erhebt man nun die Frage, wer in Chile das Llama (hueque) zähmte, so scheint es mir nicht möglich, daß es die Incas gewesen. Die friedliche Unterwerfung des Landes seitens der Peruaner bis zum Maipo oder allerhöchstens bis zum Maule hat keinesfalls länger als ein Jahrhundert vor Ankunft der Spanier umfaßt. Diese Zeit genügte nicht für eine Zähmung der wilden Guanacos, woran Barros Arana denkt, wenn die Incas aber die gezähmten Llamas mitbrachten, hätten sie nicht bis Chiloe gelangen können, wo sie Ladrillero in ansehnlicher Zahl in den ersten Jahren nach der spanischen Eroberung sah, viel weniger aber hätten die Tiere in dem Falle zum Opfertier der Mapuche werden können."

So bringt jedes neue Gebiet, das man anschneidet, berechtigte Zweifel an der bestehenden Ansicht, die Kultur der Mapuche entstamme der Kultur der Incas. Lenz kam durch seine sprachlichen Forschungen, wie ich durch das Studium der Medizin und durch archäologische Funde, unabhängig zu einer von der bestehenden abweichenden Ansicht.

[1]) Siehe Tafel II, Fig. 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11.

Digitized by Google

Da an diesem Platz die Heilkunde der Mapuche und ihre anthropologische Bedeutung die wichtigste Rolle spielen soll, so will ich über sie im Vergleich zur Medizin der Incas noch einige Worte sagen und bringe zunächst durch einige wenige Zitate den Beweis, daß auch Ärzte, die sich mit der Entwickelung der Medizin in Chile befaßten, sich veranlaßt sahen, auszusprechen, die Medizin der Mapuche sei ihnen von den Incas übermittelt.

Salas sagt: „Sie (die Kenntnis der Arzneikunde) war *dem Einflusse der Incas* zu danken, der seit einem Jahrhundert vor Ankunft der Spanier in Chile fühlbar wurde, vor allem aber im Norden." An anderer Stelle sagt er: „Dieser *peruanische Einfluß* bewirkte, daß zum Zauberunfug das nützliche Studium der Pflanzen und andere Kenntnisse hinzutraten, die unsere primitive Medizin einer höheren Stufe näherten, als sie der Lebensweise der Ureinwohner entsprach." Ferrer sagt: „Außer den übernatürlichen Handlungen, die zweifellos von den *incaischen Ärzten* eingeführt worden sind, gab es auch unter den Bewohnern des Landes Heilmethoden und hygienische Vorschriften."

Nun wäre es von großer Wichtigkeit, näheres über die Heilkunde der Incas zu erfahren. Lorente, ein bekannter Geschichtsschreiber und Incaforscher, sagt: „Die Kunst (der Ärzte) konnte keine bemerkenswerten Fortschritte erzielen, da bei völligem Mangel wissenschaftlicher Schulung die Ausübung der Arzneikunde einigen alten Weibern und anderen unfähigen Leuten, die zu keiner besseren Beschäftigung fähig waren, gestattet war."

Der Augustinerpater Calancha zitiert in seiner Chronik, S. 377, ein Gesetz der Incas,[1]) wonach „alle arbeiten und sich vom Schweiß ihrer Hände ernähren sollten, die Unfähigen aber, die Krüppel und die körperlich behindert waren zur Arbeit und zum Kriege, sowie alte Weiber, die sollten Arzneikunde lernen, um Krankheiten zu heilen".

Es hat etwas zweifellos Überraschendes an sich, das uns nicht ohne weiteres plausibel erscheint, wenn wir bei den Mapuche, einem Volke der Steinzeit, eine relativ hohe Entwickelung der Heilkunde wahrnehmen, und nun bei den Incas, einem Volke, das hoch in der Bronzezeit stand, den Berichten Glauben schenken sollen, daß ihre Heilkunde eine sehr tiefstehende gewesen. Und doch hat diese von verschiedenen Seiten erhärtete Mitteilung eine geschichtliche Grund-

[1]) Zitiert bei Medina, Abonijenes, S. 243.

Digitized by Google

lage. Das Reich der Incas entstand in der Form einer theokratischen Monarchie, vielleicht auf der Grundlage des Aymarastammes. Daß lange vordem im Lande eine Kulturepoche der Calchaqui vorhanden gewesen ist, ist erwiesen. Für unsere Frage ist die Entstehungsweise des Incareiches gleichgültig, wichtig ist nur, daß das Bestehen der Kultur der Incas in ihrer speziellen Form nicht nach Jahrtausenden, sondern nur nach Jahrhunderten zählt. Die geschichtliche Überlieferung sagt, das Incareich hätte ein halbes Jahrtausend bestanden, was wohl zutreffen mag. Das Charakteristische des Incastaates besteht darin, daß in der theokratischen Monarchie alle Mitglieder der Familie der Incas eine Sonderstellung einnahmen. Unter dieser bevorzugten Kaste der Incas bestand für die Masse des Volkes eine für alle gleiche Arbeitsverpflichtung, welcher ein Anspruch auf Unterhalt und Pflege gegenüberstand. Die Priester gehörten also der bevorzugten Kaste an, sie mischten sich nicht ins Volk — im Volke aber galt der Kranke, der Arbeitsunfähige als wertloses Material. Unter diesen Verhältnissen entwickelte sich Medizin und Religion völlig getrennt, und es erklärt sich der Sonderfall einer tiefstehenden Heilkunde trotz vorgeschrittener Bronzezeit des Volkes.

Die Klarstellung des fundamentalen Gegensatzes in der Entwickelung der Heilkunde, auf seiten der Mapuche die theurgische, die einem langsamen, ganz langsamen Bildungsgang entspricht, auf seiten der Incas dagegen eine mit dem Priestertum nicht zusammenhängende Heilkunde, erklärt den Tiefstand hier, die relativ hohe Entwickelung dort, beweist aber zugleich die Unabhängigkeit der Heilkunde beider Völker.

Daher findet man auch bei vergleichenden Studien über die Heilkunde der beiden Völker im einzelnen noch besondere Beweise dafür, daß kein Zusammenhang bestand.

So ist es z. B. bei einem Abhängigkeitsverhältnis der Mapuche von den Incas undenkbar, daß bei einer der häufigsten ja täglichen Operationen, dem Aderlaß, bei den Incas und den Mapuche verschiedenerlei Instrumente zur Anwendung gekommen sein sollten. Die Incas benutzten ein lanzettförmiges Instrument aus Stein mit einem einfachen Holzgriff, bei dem die Spitze des Steines in der Richtung der Längsachse stand (Fig. 4 und 5 der Tafel II). Bei den Mapuche dagegen wurde ein Instrument mit langem Holzgriff und querstehender Pfeilspitze verwertet (Fig. 1 der Tafel II, vgl. auch S. 178).

Digitized by Google

Wie beweiskräftig derartige Befunde sind, geht schon daraus hervor, daß wir bei den Changos, an der Nordküste, wo ein inniger Verkehr mit den Incas statthatte, gerade die incaische Form des Aderlaßmessers in Gräbern vorfinden.[1]) Da nun eine Berührung zwischen Mapuche und Changos an der Küste entlang zustande kam, so ist es natürlich, daß z. B. in Cartajena, südlich von Valparaiso, einmal ein Instrument nach incaischem Muster gefunden wurde. (Siehe OYARZUN, der seine Untersuchungen in der Gegend mit mir gemeinsam ausführte.)

Das allgemein übliche Instrument für den Aderlaß der Mapuche aber ist das von OLIVARES[2]) (S. 53) beschriebene. Fig. 1 der Tafel II gibt dasselbe nach einem Original aus meiner Sammlung wieder. Wäre die Heilkunde der Mapuche von den Incas beeinflußt worden, hätte gewiß das lanzettförmige, einem allgemeinen Gebrauch zugängliche Instrument der Incas das Spezialinstrument der Mapuche verdrängt. Ein lanzettförmiges Instrument kam bei den Mapuche nur dann in Anwendung, wenn der Aderlaß von einer anderen Person ausgeübt wurde. (Siehe ROSALES, I, 167—168: „Indem sie den Stein, der an einem Stöckchen befestigt ist, auf die Vene setzen, öffnet er auf einen Schlag hin die Vene und sie lassen so weit sicherer zu Ader als mit einer Lanzette." Dagegen sagt LORENTE von den Incas (S. 301): „Sie wandten die Aderlässe an indem sie mit spitzem Stein die Venen öffneten, der im Einschnitt eines Hölzchens befestigt war, nach Art einer Lanzette.")

Die plastischen Darstellungen von Geburtsszenen auf incaischen Töpfereien beweisen, daß die Frauen der Incas bei der Geburt vom Manne oder anderen Personen unterstützt wurden, eine Sitte, die bei den Mapuche vor Ankunft der Spanier nicht existierte, wie wir schon gesehen haben. Auch dieses Abweichen in den Sitten beweist, daß an eine Beeinflussung der Heilkunde der Mapuche durch die Incas nicht zu denken ist.

Ich habe dieser Arbeit nur einige wenige Abbildungen beifügen können, sie genügen aber durchaus zur Feststellung, daß Funde an Töpferwaren in Chile, die zweifellos einer Zeit entstammen, in der von einem Einfluß der Incas noch nicht die Rede war, einen Charakter

[1]) Die abgebildeten Instrumente, Fig. 4 und 5 der Tafel II, sind Changoinstrumente.

[2]) Siehe S. 178.

Digitized by Google

aufweisen, der einen Zusammenhang mit den Calchaquis aufdeckt. Das Götzenbild (Tafel II, Fig. 12) mit den „Tränenpunkten" unter den Augen, ferner die Funde aus Santiago, von denen oben die Rede war und zu welchen die Textfiguren 9 und 14 (S. 187) gehören, beweisen deutlich den Typus der Calchaquikultur. Besonders interessant ist das Gefäß (Fig. 9), das einen farbig stilisierten Strauß aufweist. Die Mutterstätte der Calchaquis liegt in Nordargentinien. Vor allem die Form und Bemalung der großen Urnen, ebenso die Gefäße Figur 10, 11, 12, 13, welche aus Coquimbo stammen, weisen auf Calchaquikultur. Auch die Untersuchungen der Grabstätten der Wüste Atacama, die auf uralte Zeiten zurückgehen, Zeiten, in denen das Klima dieser Gegend ein anderes war und eine starke Bevölkerung zuließ, führten zu dem Ergebnis, daß hier einst die Calchaquis herrschten.[1]) Die älteren Fundstätten der Changos weisen ebenfalls auf die Calchaqui hin (siehe die Beurteilung meiner Funde bei LATCHAM, Antropologia chilena, Rev. del Museo de La Plata, T. XVI, p. 269). Wie nun die Calchaquis in präincaischer Zeit auch Peru und Bolivien beeinflußten, so decken auch in Chile die Funde überall die Kultur der Calchaquis auf, sieht man von dem tieferen Süden ab, der noch nicht genügend untersucht ist.

Viele Forscher, wie AMEGHINO, LATCHAM und andere, glauben nun, die auf die Kultur der Calchaqui hinweisenden Funde seien auf dem Handelswege zu den Mapuche gelangt[2]) und es baut LATCHAM eine Theorie der präkolumbianischen Handelswege auf Grund der Funde auf. Wenn auch ein reger Verkehr über die Anden zweifellos bestanden hat, so sind die Funde, welche zweifellos der Calchaquikultur angehören, so überaus häufig und dominierend, daß man gezwungen ist, anzunehmen, sie seien auch an Ort und Stelle entstanden. Vor Beginn der Incaherrschaft beherrschten zweifellos die Calchaquis den ganzen Süden und Westen Südamerikas.

Daß nun die Mapuche nichts anderes als die in Chile eingewanderten oder etwa mit der Urbevölkerung vermischten Calchaquis seien, ist nicht wahrscheinlich.

Die hieroglyphenartigen Inschriften im Tal von Rapiantu, am Ufer des Cachapoal[3]) und an anderen Orten geben neue Rätsel

[1]) Siehe AMBROSETTI, Rev. del Museo de La Plata, T. XII, 1905.

[2]) Siehe Literaturverzeichnis, Nr. 28.

[3]) Siehe MEDINA, Los Aborigenes de Chile, 1883, letzte Abbildung.

Digitized by Google

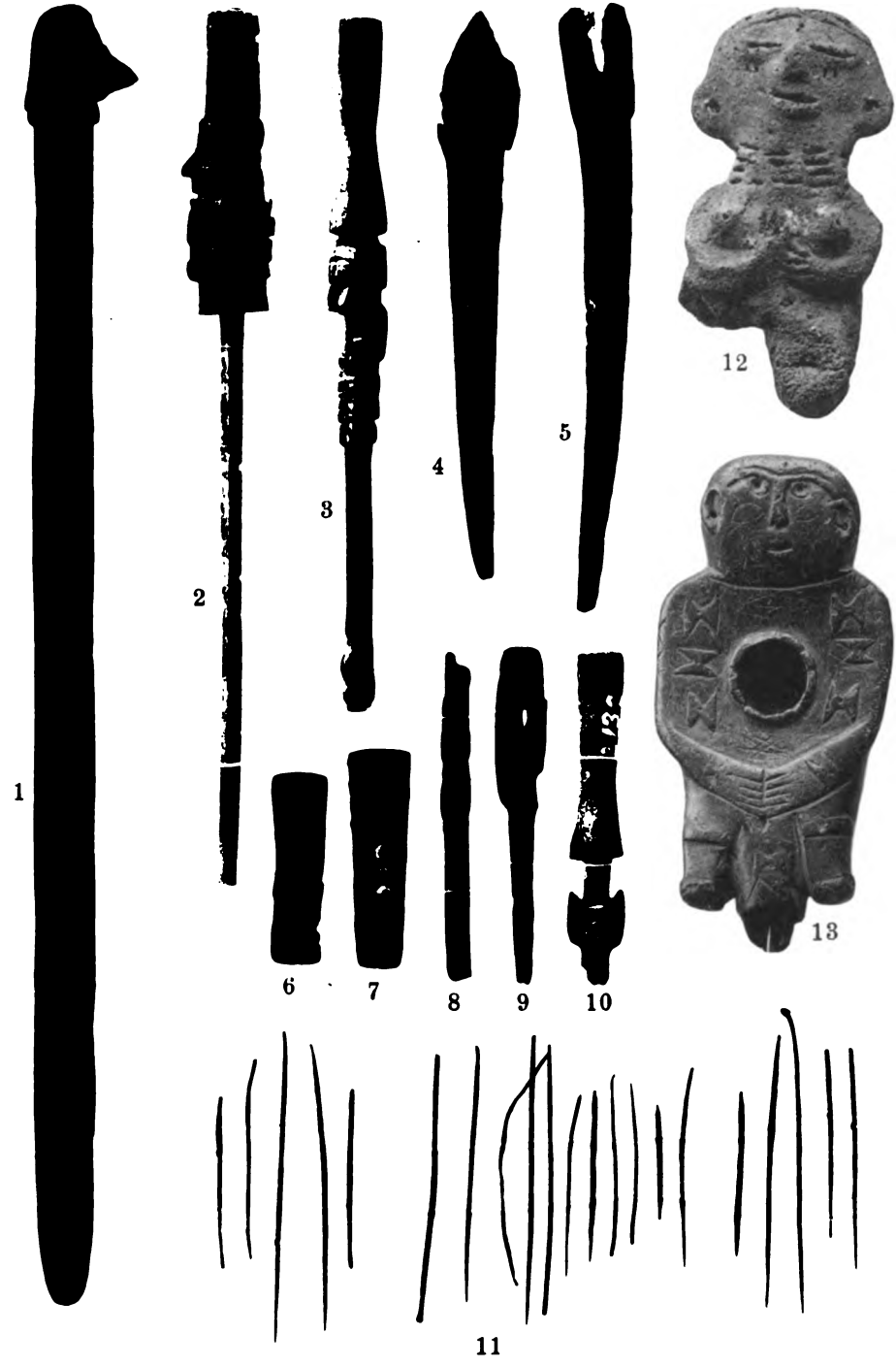


Fig. 1, 4 u. 5 Aderlassinstrumente der Mapuche (1) und Changos (4, 5). Fig. 2, 3, 6—10 Scarificationsinstrumente der Changos. Fig. 11 Nadeln dazu (Stacheln eines Säulenkaktus). Fig. 12 Tonfigur mit Tränenpunkten aus Coquimbo. Fig. 13 Steinerne

Digitized by Google

auf, denn sie sind Zeugen einer Kultur, die sicher vor dem Einfluß der Calchaquis bestand.

Die Entwickelung der botanischen Kenntnisse war sicher an die Flora des Landes gebunden und bezeugt eine uralte Entwickelung im Lande selbst, die weder Incas noch Calchaquis den Mapuche aus anderen Ländern haben bringen können.

Der Stand der Sprache und der Heilkunde der Mapuche war bei Ankunft der Spanier ein weit höherer als sich nach dem allgemeinen Kulturzustand erwarten ließ. Auch dieser Gegensatz wird verständlich, wenn wir vor dem Einfluß der Incas, vor Einfluß der Calchaquis eine lokale Kulturzeit annehmen, deren Überreste in Sprache und Heilkunde verblieben, während im allgemeinen lange Zeit hindurch ein Rückschritt Platz griff.

Weitere Forschungen werden jedenfalls einen tieferen Einblick in die Entwickelung der Menschen in Chile gestatten, für den Augenblick müssen wir uns damit begnügen, die Ansicht zurückgewiesen zu haben, die Kultur der Mapuche sei eine Tochterkultur der Incas (wenn auch ein oberflächlicher, kurze Zeit währender Einfluß im Norden des Landes als geschichtliche Tatsache anzusehen ist), festgestellt zu haben, daß vor dem lokalen Einfluß der Incas ganz Chile von der Kultur der Calchaqui beeinflußt war und darauf aufmerksam gemacht zu haben, welch hohe Bedeutung der Heilkunde der Mapuche für anthropologische Studien in Chile zukommt.

Jedenfalls ist es an der Zeit, daß die Schulgeschichtsbücher, vor allem die chilenischen, sich den Ergebnissen moderner Forschung anpassen. Wie eingewurzelt in Chile die Auffassung über den Einfluß der Kultur der Incas auf das Land in prähistorischer Zeit ist, möge der folgende Satz aus der „Historia de Chile para la enseñansa primaria", von Francisco Valdes Vergara, Valparaiso 1910, Edicion del centenario, S. 12, klarlegen: „Die Incas brachten den Mais und die Hülsenfrüchte nach Chile, zähmten das Guanaco, das nur im Gebirge lebte,[1]) sie lehrten die Indianer Chiles aus Wolle Gewebe, aus Ton Töpfe und Schalen zu verfertigen, entdeckten goldhaltige Minerale und bearbeiteten Goldminen. Sie leiteten das

[1]) Wie irrig diese Ansicht ist, geht, abgesehen von dem schon (S. 190) gesagten auch daraus hervor, daß ich in den Kjökenmöddingen der Küste Chiles bis weit nach dem Süden Guanacoknochen finden konnte.

Digitized by Google

Wasser der Flüsse durch Kanäle ab und bewässerten das zu bearbeitende Land. Erst nach dem Erscheinen incaischer Krieger im Norden Chiles lebten hier die Indianer mit einiger Bequemlichkeit."

Anhang.

Die Medizinalpflanzen der Mapuche.

Als Anhang gebe ich eine Zusammenstellung der Arzneipflanzen, welche den Ureinwohnern Chiles als solche vor Ankunft der Spanier bekannt waren.

Viele Pflanzennamen der modernen botanischen Nomenklatur, welche aus dem Mapuche sich ableiten, beweisen ohne weiteres, daß die Pflanzen den Mapuche bekannt waren

In der Mehrzahl der Fälle geben die alten Schriftsteller unmittelbar an, daß die Pflanze diesem oder jenem Heilzwecke bei der Urbevölkerung diene. In einzelnen Fällen fehlt der Name der Pflanze aus der Mapuchensprache, die Spanier benennen sie ihrer Ähnlichkeit mit heimatlichen Pflanzen entsprechend mit spanischen Namen.

Ich setze in der Aufstellung den aus der Indianersprache stammenden Namen voran, fehlt die Angabe, so folgt einem dieses markierenden Fragezeichen der von den Spaniern der Pflanze gegebene Name. Dann folgt der wissenschaftliche Name, bzw. die wissenschaftlichen Namen, wenn verschiedene Deutungen vorliegen. Ist die Pflanze nicht identifiziert, so steht an Stelle des wissenschaftlichen Namens ein Fragezeichen.

Die sich öfter wiederholenden Eigennamen sind zum Teil abgekürzt: Med. = Medina, Mur. = Murillo, F. = Ferrer, L. = Lenz, Lov. = Lovera, G. = Gay, Ros. = Rosales, Mol. = Molina usw.

Die Zahlen hinter GAY beziehen sich auf seine 8 Bände Botanik, die Zahlen nach ROSALES auf den ersten Band, die Zahlen hinter MOLINA auf das „Compendio Anónimo" und auf sein Geschichtswerk, beide als Band XI der Coleccion de Historiadores, S. 1—515 wieder herausgegeben, andernfalls ist Band 26 ausdrücklich hinzugefügt.

Ist der Pflanze keine spezielle ärztliche Anwendungsweise beigefügt, so bedeutet dies, daß die zitierten Schriftsteller nur angeben, daß sie als Arzneipflanzen verwendet wurden.

LENZ gibt in seinem für Forschungen über die Ureinwohner sehr wichtigen Lexikon der Mapuchesprache nahezu 450 Pflanzennamen, worunter etwa 60 allein verschiedene Benennungen von Kartoffelsorten darstellen! 133 seiner Pflanzen sind als Arzneipflanzen vermerkt; im Ganzen werden 1661 Worte der Mapuchesprache abgehandelt.

Digitized by Google

1. Achira (Canna indica?), Ros. 242, zur Abszeßerweichung.

2. Achupalla (?), Ros. 246, als Paste bei frischen Knochenbrüchen.

3. Aji (Agi) (Capsicum annuum), wie Senfmehl benutzt, Dekokt bei Schwerhörigkeit, innerlich stopfend, Ros. 242.

4. (?) span. Alerce (Fitzroya patagonica), Ros. 222, das Harz gegen Erkältung.

5. Anislaquen (?), Ros. 241, Extrakt mit Essig zur Bepinselung der Tonsillen.

6. Apalcona (Oxalis hapalconidea), Gay I 451, Lenz 41, gegen Eruptus.

7. Arrayan (?), Ferrer 73.

8 Alhuelaquen[1])(Sphacele campanulata), Ros. 241, Extrakt in Bädern gegen Gicht; Dekokt bei Rheumatismus und Masern; warme Umschläge bei Eiterungen.

9. (?), span. Borrajas (Cynoglossum), Ros. 242, als Salbe gegen Hämorrhoiden; Dekokt gegen Lungenerkrankungen.

10. (?) span. Broquil (?), Abkochung als Mundwasser.

11. Bollen (Kagenekia oblonga, nach F. 72), Ros. 242, blutreinigend (F. 72, gegen Geschwülste), Mol. 401, stärkstes Brechmittel!

12. (?) span. Botoncillo (?), Ros. 247, Dekokt als Diuretikum.

13. Boldo (boldoa fragrans), Gay V 353, vielfach medizinisch verwandt; Lenz 69 ebenso, s. dort; heute noch in Europa in Gebrauch: Extr. fluid. boldo und Boldein.

14. boyque, Ros. 224; boighe, Mol. 398 (Drimys Winteri), von dem Chirurg Winter zuerst auf der Drakeschen Expedition 1577 gegen Skorbut benutzt, Ros. 225, Abführmittel; Blätter als Umschläge bei Abszessen, s. Anm. 1, S. 167.

15. cachanlahua [verschiedene Formen des Wortes, s. Lenz 77] (Erythraea chilensis) Mol. 385, Fiebermittel; gegen Rheumatismus, Ros. 235, Dekokt gegen Seitenstiche; emenagogum; Wurmmittel.

16. Calaguala; calahuala (Farrenkräuter), Gay VI 509-513, schweißtreibend, Lenz 99.

17. Calchacura (Lichenarten; Parmelia?), Gay VIII 128, 407; Medina 252; Ros. 242. Gurgelmittel; zerstoßen zu heißen Umschlägen.

18. Calle-calle (Libertia ixioides) nach Murillo identisch mit Tequel-tequel, trique und chupaya, Lenz 115.

19. Caucha (Eryngium rostratum), Mittel gegen Stich der Spinne Latrodectus formidabilis, Lenz 158.

20. (?) span. Cebollino (?), Ros. 249, Extrakt gegen Conjunctivitis.

21. Clenden (?), Ros. 242, „entfernt Winde".

22. Clinclin (Polygala caerulea), Mol. 387, Abführmittel, Med. sagt Clenclen; Philippi: Polyala gnidioides, s. Nr. 175.

23. Cleride (?), Ferrer 73.

24. (?) span. coco, Ros. 223, Früchte von Iubaea spectabilis, das Öl (Ros. 223) gegen Hämorrhoiden.

25. Codocoipu (Myoschilus oblongum), Gay VIII 408, Lenz 185.

26. Coibo (?), Bernabé, Kap. XVIII, blutstillend.

27. Coihue (Polyporus senex), Mur. 225; Lenz 190. Nothophagus Dombeyi wird auch so genannt.

28. Coiron (Graminee, Festuca), Ros. 243, die Asche als Paste Mittel gegen Ausschlag, den der Litre (s. Nr. 97) erzeugt.

29. Coliguay; Colihuai (Colliguaya odorifera Mol), Ros. 239, 243, milchiger Saft der Wurzel als Pfeilgift benutzt.

30. Congona (Peperonia inaequalifolia), Ros. 243, gegen Magenschmerzen, Winde; unterbricht die Menstruation; Wehenmittel. F. 72 pisperinna, Wundmittel, Nervenmittel.

31. Cori (?), Lov. 52, Wundmittel.

32. Core-core (Geramium core-core), Mol. 388, gegen Zahnschmerzen, vielleicht identisch mit Nr. 33.

33. Coro (?), Ros. 249, Blätter gekaut befestigen die Zähne und vermeiden Caries.

34. (?) span. Correhuela, Ros. 239 (Convolvulus arvensis) Medizinalwein mit Tequel-Tequel und Maqui (s. d. Nr. 115) benutzt.

35. Coyanlahuen (Pilea elegans), Mittel gegen Chavalongo (Typhus), L. 247.

36. Creermenu (Graminee), Ros. 243, Haarwuchsmittel.

37. Culen (Psoralea glandulosa), Mol. 393, gegen Verdauungsstörungen; Wurmmittel, Mol. 394, eine Abart Psoralia lutea, Wundmittel, Ros. 395, gegen Eiterung, befördert sekundäre Wundheilung; bei Hämorrhoiden.

38. Culle (Oxalis rosea), Mol. 377 sagt Oxis rosea, Fiebermittel; Farbmittel.

[1]) lahuen = laguen = laquen bezeichnet im allgemeinen eine „Medizinalpflanze".

Digitized by Google

39. Chachacoma (Senecio eriophyton) bei Höhenkrankheit, L. 310.

40. Chamico, siehe Miaya (Datura stramonium) Narcoticum, Ros. 240, den Samen tranken die Verurteilten in Wein und wurden gegen die Marter gefühllos, bei stärkeren Gaben tiefer Schlaf, schließlich Tod ohne Todeskampf. Gegengift nach Ros. 243 Puré von ungekochten Bohnen, s. L. 336.

41. Chaquihue; chaquigua, F.; Chequihue Gay (Crinodendrum Hookerianum) L. 259.

42. Chepica (Paspalum, Distichlis) Ros. 240, bei inneren Eiterungen und Geschwülsten; Ros. 226, Dekokt als Mundwasser.

43. Chequen (Eygenia Cheken), G. II 390, Mur. 87, L. 378.

44. Chilca (Baccharis rac. u. glut.) Ros. 241, als Medizinalwein; der eingekochte Extrakt als Einreibung bei Luxationen, Med. 252 baubaris.

45. Chilco (Fuchsia macrostemma), Ros. 230, Dekokt bestes Mittel gegen Urinverhaltung.

46. Chisigua (?), F. 73.

47. Chopeichope (?), Lov. 52, zur Reifung des Eiters. Nach Lenz vielleicht identisch mit Nr. 48.

48. Chupachupa (Eccremocarpus scaber) L. 477.

49. Chupalla; Chupaya (Libertia caerulescens; Eryngium panniculatum; Rhodostachys bicolor), L. 478, siehe Nr. 18, calle-calle, Ros. 246 bei Knochenbrüchen.

50. Chuschampe (Echinocactus?) L. 486.

51. Daldal (?), Ros. 243, mit Salz verrieben gegen Skorpionstiche.

52. Dauda (Flaveria contrayerba) wirkt ebenso wie Nr. 51; nach Lenz 494 identisch.

53. Dichalaquen (Pentacaena ramosissima), Ros. 241, Wurzeldekokt gegen Blutungen; Lenz 501 schreibt Dichalahuen.

54. Diucalahuen (Gnapholium spicatum) Mol. 387, Wundmittel.

55. Doca (Mesembrianthemum chilense), Abführmittel, Reiche, Lenz.

56. (?) span. Durasnillo (?), Ros. 243, wichtiges Wundmittel, besonders bei Sequestern und Panaritien verwandt; Dekokt bei Dysenterie als Nebenmittel.

57. (?) span. Espino (Acacia cavenia), Ros. 243. Der Samen mit Eigelb bei Dysenterie. Rindenextrakt als Mundwasser und zur Bepinselung der Nasenhöhle mittels einer Vogelfeder.

58. Fautue (?), Ros. 235, gegen Skrophulose äußerlich gepulvert heiß aufgelegt und in offene, skrophulöse Abszesse eingelegt.

59. (?) span. Floripondio (Datura arborea), Ros. 243, gegen Magenbeschwerden.

60. (?) Frutilla (Fragaria chilensis), Ros. 243 (Wurzeldekokt als wehentreibendes Mittel).

61. Fuingue (Xomatia ferruginea) Fonck. Menendez II 213, Lenz 518.

62. Gadu (?), Ros. 246, als Paste bei Skrophulose.

63. (?) Garbancillo (?), Ros. 241, gegen Rheuma.

64. Gnanculahuen = ñanculahuen = nancolahuen = nancalahuen = nancu = nanco = ñanco = ñancu = namcu (Linum aquilinum), Mol. 386, Fiebermittel, Murillo 30.

65. Guaicuru (Plegorrhiza guaicuru), Mol. 394, starkes adstringens; zur Wundschorfbildung; bei Dysenterie innerlich, guaicuru = Huaicuru.

66. Guayacan (Porlieria hygrometrica; ähnlich guyacum officinale), Ros. 224, Dekokt des Holzes gegen Lues. Weitere Quellen siehe Lenz 604.

67. Guauchu (?), Ros. 246. Aus Blättern wurde mittels Asche ein Stift geformt, der bei Harnverhaltung in die Urethra eingeführt wurde und eine Zeitlang liegen blieb. Dekokt als Wurmmittel und Haarwasser.

68. Guelbal (?), Ros. 244, gegen Dysenterie und Fleckfieber, vielleicht identisch mit Huevil.

69. Guilno = Huilmo (Sisyrinchium spec.), Med. 252, gegen Blasensteine, Mol. 387.

70. Gumague (Ros. 243) = gumahue (Lenz 529) = gumage (F. 73) (?), das Harz gegen Asthma und Blutungen.

71. (?) hinojo (foeniculum vulgare), F. 73.

72. Huadalahuen = guadalaquen, Mol. 195, Dekokt blutreinigend.

73. Huautro (Baccharis concava, F. 72 lomatia funquinea), Ros. 249 (romerillo). Asche färbt Haar blond; in Dampfbädern gegen Lähmungen; das Harz als Schläfenpflaster bei Kopfschmerzen; die Blüten nehmen den Schweißgeruch der Achselhöhlen, F. 12, Infusion blutreinigend; Dekokt innerlich, Drüsenschwellung der Leiste.

74. Huañil (Proustia baccharoides), Mur. 107, L. 582.

75. Huiñal (?), Cañas 33, L. 652; 582.

Digitized by Google

76. Huella (Abutilon vitifolium), Mur. 26, Infusion der Blätter wehenerregend.

77. Huevil (Vestia lycioides, Gay V 97; solanum tomatillo, Med. 252?), Mur. 156, Fiebermittel und gegen Dysenterie, s. Quebal Nr. 68.

78. Huigan (Schilus huigan), Mol. 397, Medizinalwein; dort zit. Frezier I 209, Duvana dependens, aus milchigem Saft Augenwasser.

79. Huilmo (Sisyrinchium), Med. 252, gegen Blasensteine, L. 637.

80. Huingan, s. Huigan, Nr. 78.

81. Huique (?), L. 1599.

82. (?) Isapo (?), Lungenkraut, Ros. 246.

83. Ital-lahuen (Sarmienta repens), Gay sagt habaslahuen, Lenz 671, auch votri genannt.

84. Ivircum (?), L. 1601.

85. (?) jarilla (Mimosa balsamica), Mol. 394, Balsam als Wundmittel.

86. Lahue (Sisyrinchium speciosum), L. auch Lahue = lahuen, s. Anm. zu Nr. 8.

87. (?) lamparones (?), Ros. 247, gegen Gehörschmerzen.

88. Lampayo (lampaya medicinales), L. 691.

89. Lampazo (Senecio hualtata), Infusion Salas 35; Ros. 233, bei Nierenleiden; Blätter zur Wundbedeckung gegen Kopfekzeme. Von Senecio nach Reiche in Chile 200 Arten etwa.

90. Lanco (Bromus stamineus), Ros. 232 u. 233, Brechmittel bei Vergiftungen, Dekokt bei Leberleiden, Lov. 52, äußerlich als Wundmittel.

91. Lapilapi (? eine Palme), Ros. 241, als Pulver und Dekokt Abführmittel.

92. Latue (Latua venenosa, Lycioplesium puberulum), s. Anal. d. l. Univ. 1861 I 310, Philippi.

93. Lebo nach Ros. 233 = Lampazo, Nr. 89, nach F. 72 = Hualtata (Senecio hualtata).

94. Lichilaguen (?) nach Ros. 246 ähnlich convolvulus arvensis, auf span. correjuela, gegen ulcera corneae.

95. Lichunlaguen (?), Wirkung nach Ros. 246 ähnlich wie Cachanlaquen gegen Typhus.

96. Lincalaquen (?), Ros. 246, Dekokt Wundmittel; auch innerlich gebraucht.

97. Litre (Lithrea venenosa), Blätter erzeugen Hautausschlag, Ros. 227, Mol. 204, s. Nr. 110.

98. Liuto (Alstroemeria ligtu), die Wurzelknollen dienen zur Bereitung eines sehr feinen und daher sehr leicht verdaulichen Mehles, wird noch heute mit Erfolg als Kindermehl verwandt, aber meist durch Kartoffelmehl gefälscht!

99. (?) Lirio amarillo (?), Ros. 237, Abführmittel.

100. Loiquilahuen (Erodium cicutarium), Mol. 373, Wundmittel.

101. Luma (Myrtus luma), Mol. 399, Medicinalwein, stomachicum.

102. Lun (Escallonia), Ros. 246, Blätter in Substanz oder Dekokt als Wundmittel; gekaut gegen Hals- und Rachenentzündung.

103. Llaque (?), L. 741, gegen Hautentzündungen, Wundsein.

104. Llanten, F. 73, Llallanten, L. 744.

105. Llolhuen (?), Ros. 241, gegen Brustleiden.

106. Macanguai (?), Ros. 249, Infusion gegen Plethora, Apoplexien; Brechmittel bei Vergiftungen.

107. Madi (madia sativa), Ros. 246, das Öl der Frucht sowie die zerstoßenen Früchte als Abführmittel, speziell im Wochenbett und zur Hervorrufung der Menses gebraucht, „sana la madre".

108. Maquci (Puga coarctata), Ros. 247, „contra rotura", s. Nr. 113.

109. Maillico (Psychrophila andicola), Magenmittel, Mur. 3, L. 795.

110. Maiten (Maytenus chilensis), Ros. 224, Blätter ähneln äußerlich und in ihrer Wirkung den Sennablättern, Mol. 401 (Maytenus boaria) Antidot gegen Litreerkrankung (Nr. 97).

111. Maitencillo (Ionidium parviflorum), Abführmittel, L. 796 II.

112. (?) Manzanilla (cephalophora aromatica, F. 71; Anthemis cotula, Sal. 35), Ros. 236, Infusion gegen Magenerkältung, Dekokt wirkt giftig! Als Zusatz für Fußbäder; Dampfbäder, Salas 35.

113. Maguay (Puya coarctata) = Nr. 108, L. 790.

114. Maqui = Maque (Aristotelia maqui), Ros. 224, Wein aus Früchten als Adstringens, s. Nr. 34.

115. Matico (Piper angustifolium oder Artanthe elongata), c. L. 837.

116. Mayu (Edwardsia chilensis oder Sophora chilensis), Ros. 241, Dekokt antirheumatisch.

117. Mehue (?), Lov. 52, Gegengift.

118. Mehnellin (?), L. 1613.

119. (?) Melosa (Madiasativa), Ros. 246, Dekokt milchig gegen Ischias, Gicht, Gelenkschmerzen.

120. Mellico (?), Cañas 38, Aphrodisiacum, L. 857.

121. Merulahuen (Linum selaginoides), Gay I 464, L. 871.

Digitized by Google

122. Metron = Metrun = Mutun (Oenothera Berteriana), Wundmittel bei Kontusionen, Ros. 245, innerlich zur Austreibung der Nachgeburt, Decoct per rectum gegen innere Eiterungen. Als Pulver auf Krebsgeschwüre usw.

123. Miaya (?) Ros. 240 = Chamico, s. Nr. 39.

124. Mollaca (Muehlenbeckia sagittaefolia), L. 901.

125. Molle (Schinusmolle), Ros. 199, Alcedo 123, Leon 450, Lenz 902. Lithrea molle, Schinus ovalifolia = Huigan, s. Nr. 78.

126. Muermo (Eucryphia cordifolia) = Ulmo, Nr. 214, Murillo 76.

127. Mutun, Ros. 245 = Metron, Nr. 122.

128. Natri (Solanum tomatillo, Gay V 64; Solanum crispum, Diaz i Pavon; Witheringia crispa; Solanum gayanum), Mittel gegen Chavalongo, Murillo 142 ff. Innerlich als Infusion und auch per rectum. Natri ist ein heute noch beliebtes Fiebermittel.

129. Nilhue (Sonchus oleraceus), Gay III 458, Murillo 121, Lenz 933.

130. Ningui, span. quiscarudos (?), R. 247, eine auf Ningui wachsende parasitische Pflanze (Loranthus), gab ein milchtreibendes Dekokt, s. Nr. 187.

131. Ñancolahuen (Linum aquilinum), s. Nr. 65, gnanculahuen.

132. Ñi (?), Ros. 239, Asche salzhaltig, als Abführmittel.

133. Ñilhue = Nilhue = Ñilgue = Ñilgua, s. Nr. 129.

134. Ñipa (Escallonia illinata, Gay III 60; Murillo, S. 50 und 80), Ros. 245, schmerzstillend.

135. Ñinquil (?), Ros. 247, Dekokt bei Lues, Blätterextrakt gegen Gicht.

136. Ñiquel (?), Ferrer 72, vielleicht = Ñinquil?

137. Pacul (Krameria cistoidea), Gay I 243, Murillo 19, Lenz 983, Adstringens.

138. Paico (Chenopodium chil.; Ambrina ambrosioides, ambrina multifida), auch Pichen und paicopichen genannt, Ros. 233 und 234, Ferrer 72, Mol. 386, Ros. 248, Salas 35.

139. Palgun (?), Ferrer 73 = Nr. 140, s. Lenz 546.

140. Palhuen = palguin (Adesmia arborea, glutinosa usw.), Ros. 248, Wundwasser, Blätter als Verbandsmittel, Lenz 995, Gay II 194.

141. Palqui (Cestrum palqui), Mol. 395, Ros. 236, gegen krebsige Geschwüre, die eingetrocknet werden; Rinde als schweißtreibendes Mittel.

142. Pangue (Gunnera chilensis; gunnera scabra, Reed. 15; panke = Enneandria monogynia oder bardana chilensis, Mol. 382; grenneria scalera, Ferrer 72), Najera 26, Ros. 248, Medizinalwein adstringierend bei Dysenterie.

143. Panul (Ligusticum panul), Murillo 102, Lenz 1011.

144. Pañil (Buddleia globosa), Mur. 126, L. 1014, Wundmittel.

145. Patagua (Crinodendrum), nach Lenz patahua 1018 = Eugenia? (Myrceugenia planipes) = pichapicha; tricuspidaria dependens, Ferrer 71; Ros. patagua = Yagchi; Salas 36, Yagchi = Lanco, Rindenextrakt innerlich und für Wunden Ros. 226.

146. Patata (Solanum tuberosum), Mol. 376.

147. Pegu (?), Ros. 230, antirheumatisch.

148. Pehuen (Araucaria imbricata), Mol. 404, Vidaurre 155, Ros. 226 und 224, Harz gegen Ischias und Rheumatismus.

149. Pelu (Edwardsia macnabiana; sophora tetraptera), Mur. 60, Lenz 1032.

150. Perquilauquen (?), Mol. 204, Abführmittel.

151. Peullbodu (?), Ros. 241, Brusttee, auch zu Brustumschlägen.

152. Peumo (Cryptocaria peumo) = pegu, Nr. 147, Mol. 396 Anm., gegen Wassersucht nach Frezier I 137.

153. Picochihuin (?), Lenz 1630.

154. Pichapicha (Myrceugenia planipes) s. Nr. 145, Lenz 1062.

155. Pichi (Fabiana imbricata), Mur. 136, Diureticum, Lenz 1064.

156. Pichin = paico, Nr. 138.

157. Pichoa (Euphorbia chilensis), Mol. 387, F. 71, Sal. 35, Ros. 238, 242, Abführmittel. Gegenmittel Aji, s. Nr. 3.

158. Pilapila (Modiola caroliniana; malva caroliniana), Infusion als Haarwasser, Erfrischungsgetränk, Gay I 306, Mur. 25, Lenz 1078.

159. Pilinquen (Decostea ruscifolia) schweißtreibend, Lenz 1632.

160. Pilunquiri (?), Ros. 248, sehr starkes Abführmittel.

161. Pillopillo (Daphne pillopillo), Mur. 198, F. 72, Brechmittel, Abführmittel.

162. Pillollo (?) Ros. 241, bei Gehörschmerzen Dekokt einzuträufeln.

163. Pilluden (Viola maculata), Gay I 216, L. 1093.

Digitized by Google

164. Pincopinco (Ephedra andrina), Ros. 237, gegen Lues.

165. Pircunlaquen (Anisomeria drastica) starkes Drasticum, Ros. 241, Murillo 172.

166. Pitao (Pitaria punctata), Gay I 485, Mur. 37, Lenz 1124.

167. Pito (?), Ros. 236, gegen Blasensteine, Diureticum nach Salas pito = pichi, s. Nr. 155.

168. Piune = Fuinque, Lenz 518 und 1138.

169. Plapla, span. Money (?), Haarwuchsmittel, Ros. 245.

170. Pohueldin (?), Ferrer 73.

171. (?) span. Polipodio, eine Liquenart, Ros. 233.

172. Poleo (?), Ferrer 73.

173. Palpal (?), Ferrer 69, zitiert Febres.

174. Puthem (Nicotiana minima), Mol. 388.

175. Quelenquelen (Polygala gnioides, Pol. thesioides; Monnina linearifolia), auch quelulahuen, quilenquilen, s. L. 1198 = clinclin, gegen Kontusionen.

176. Quilmay (Myriogyne elatinoides), Mur. 125, Lenz 1221.

177. Quilmo (?), Ros. 239, gegen Blasensteine und Ischias.

178. Quillai (Quillaya saponaria), Ros. 228 und 229, Waschwasser, besonders für den Kopf, Mol. 400. Hiervon verschieden ist Nr. 179.

179. Quillailaquen (?), Ros. 241, gegen Nasenbluten, das Kraut wird in die Nasenhöhle gelegt, innerlich gegen Magenschmerzen.

180. Quilloiquilloi (Stellaria media), Ros. 248, gegen Brandwunden und Hämorrhoiden, der Saft mit Salz gegen Ulcera corneae.

181. Quina (die Rinde von Cinchona calisaya), Fiebermittel, Lenz 1236.

182. Quinchamali (Quinchamalium majus, ericoideum, gracile), Ros. 230, „die Königin aller Heilpflanzen", Wundmittel; zur Erleichterung der Menstruation und bei Retentio mensium; gegen Hydropesie.

183. Quinchihue (Tagetes glandulifera), Mur. 121, Lenz 1239.

184. Quinchiu = Quinchihue, Ros. 248, gegen Hämorrhoiden, Genitalgeschwüre, auch zu Klystieren.

185. Quinoa (Chenopodium quinoa) (Chenopodium purpurescens), schweißtreibend, Gay V 230, Mur. 171, Naj. 25, Lenz 1240.

186. Quintral (Loranthus tetrandrus), Ros. 230 und 234, Gurgelwasser.

187. Quisca, quisco = Ninguies? Lenz 1249.

188. Quntal = quintral, Ros. 230 und 234.

189. Radal (Lomatia obliqua), Lenz 1252.

190. Ral-ral-milen (?), Ferrer 73.

191. Rari (?), Lenz 1260.

192. Relbun (Galium relbun), für Bäder bei Gicht, Ros. 249.

193. Renilla (Calandrinia longiscapa), Lenz 1270.

194. Robu (?), Ros. 241, gegen Zahnschmerzen.

195. Rodalan (Oenothera mutica), Mur. 95, Lenz 1278, für Wunden und Abszesse.

196. (?) Rudilla (?), Ros. 249, Dekokt zum Einreiben, das Kraut zu heißen Umschlägen.

197. Rumpiata (Bridgesia incisaefolia und parvifolia), Blätter medizinisch, Mur. 44, Lenz 1282.

198. Sandialahuen (Verbena erinoides Gay; Lychnidaca verbenae Mol.), Aperitivum, diureticum, emenagoqum, Mol. 388, zur Expulsion der Nachgeburt.

199. Talguen (Trevoa quinque nervia?), Ros. 249, eine Art Quintral auf dem Baume Talguen, schmerzstillend als Dekokt. Vielleicht gleich Tolgue, s. Nr. 207, Ros. 234.

200. Tambren (?), Ferrer 73.

201. Tambunburu (?), Ros. 249, Verbandmaterial bei Knochenbrüchen.

202. Tanbunbun (?), F. 72 = Nr. 201?

203. Temu (Temu divaricatum; nach Gay Eugenia temu; Mol. temus moscata) Samen ähnlich dem Kaffee.

204. Temiu (Weinmannia trichosperma), Rinde als Heilmittel gebraucht, Gay III 45, Lenz 1330.

205. Tequeltequel (Strumaria chilensis) Salas 35; Mur. = calle-calle, s. Nr. 17? s. auch Nr. 210, Ros. 239 Abführmittel, gegen Gebärmutterausfluß.

206. Tequesau (?), Ros. 250.

207. Tolgue (Trevoa quinquenervia), Ferrer 72.

208. Tralhuen (Talquenea quinpuenervia), Ros. 229, 243, s. Nr. 199 und 207.

209. Trevu (Trevoa trinervia), Mur. 43, Gay II 24, Lenz 1382.

210. Trique (Libertia caerulescens) Gay VI 32, Libertia ixioides nach Gay = Tequeltequel = calle-calle.

211. Tuna (Opuntia vulgaris) frucht = guyave, Gay III 24, Blätter medizinisch verwendet.

212. Tupa (Tupa Feuillii), Mur. 122, Ros. 240, gegen Typhus und Rheuma-

Digitized by Google

tismus. Ferrer und Salas sagen Tupatupa.

213. Tutuma (Crescentia cujete), Mittel bei Abszessen, Arona 493, Lenz 755.

214. Ulmo (Eucryphia cordifolia), Gay I 351, Lenz 1423, Mur. 76.

215. Ullge (?), Ros. 240, Gegengift für verschiedene Gifte, Med. 252 „Ullgo".

216. Uñi (Myrtus ugni), Gay II 380 und VIII 416, Ros. 226 und 227, Mol. 329, Stomachicum.

217. Uñoperquen (Wahlenbergia linarioides), Gay IV 340, Mur. 123, Mol. 386, F. 72, L. 1430, Molina: Unoperquen = cachinlagua?

218. Utiu = quintral, Ros. 230.

219. Vailahuen (Haplopappus baylahuen), Gay IV 42, Lenz 1439, Mur. 110, bei Tieren als Wundmittel.

220. Viravira (Graphalium viravira), Gay IV 223, Lenz 1454, Mur. 119, Mol. 386, Fieber- und Wundmittel.

221. Voigue (Drimys Winteri), Mol. 398, s. Nr. 14.

222. Vollen = Bollen, s. Nr. 11.

223. (?) Xarilla (?), für Fußbäder, gegen Apoplexien, Ros. 238.

224. Yaqchi = Patagua = Patahua, s. Nr. 145.

Literaturverzeichnis.

1. Actas del Cabildo. In der Coleccion de Historiadores y Documentos. Santiago de Chile. 1861 ff.
2. Acosta, José de, Historia moral y natural de las Indias, Sevilla 1591.
3. Alcedo, Antonio de, Diccionario geográfico histórico de las Indias, Madrid 1789.
4. Arizabalo, Lorenzo, Relacion al Rey, nuestro Senor Don Felipe etc., 1661. Biblioth. Hisp. Chilena, por J. T. Medina, Bd. I.
5. Avendaño, Memorial, Madrid 1632, enthalten in Bibl. Hisp. Chil., Bd. II.
6. Barros Arana, Diego, Historia General de Chile, 14. Bd., Santiago 1884.
7. Briseño, Ramon, Repertorio de Antiguedades Chilenas, Santiago 1889.
8. Calancha, Antonio de, Crónica moralizada del orden de San Augustin en el Peru, S. 377. Siehe Medina, Aborijenes, S. 243.
9. Carvallo Goyeneche, Vicente. Descripcion histórica y geográfica del Reyno de Chile. Coleccion de Historiadores. T. 8.
10. Cieza de Leon, La crónica del Perú, Bibl. Rivadeneyra, I, 26, geschrieben 1553.
11. Coro, Bernabé, (1653) Historia del nuevo mundo, Sevilla 1890.
12. Cordoba y Figueroa, Pedro de: Historia de Chile, Coleccion de Historiadores. T. 2.
13. Cox, Guillermo E., Viaje a las regiones septentrionales de la Patagonia, Anal. de la Universidad, I, 23.
14. Cruz, Luis de la, Tratado importante para el perfecto conocimiento de los Indios Pehuenches segun el orden de su vida, 1806. Manuskript der Nationalbibliothek zu Santiago.
15. Eguia y Lumbe, Jorje de. Ultimo desengaño de la guerra de Chile. Erschienen um 1664. Bibl. Hisp. chil., Bd. II.
16. Ercilla y Zuñiga, Alonso, 1590, La Araucana, Madrid 1776.
17. Falkner, Thomas, A description of Patagonia etc., London 1794. (Falkner war als Arzt und Jesuitenpater 1727—1767 in Patagonien tätig.)
18. Febres Andres, Arte de la Lengua general del Reyno de Chile, Lima 1765.

Digitized by Google

19. FERRER, PEDRO LAUTARO, Historia General de la Medicina en Chile, Talca 1904.
20. FONK, FRANCISCO, Viajes del Padre Menéndez a Nahuelhuapi, Valparaiso 1900.
21. FONK, FRANCISCO, Breve noticia sobre varias aguas minerales de la Cordillera de Llanquihue, Anal. de la Universidad, Bd. I, S. 405.
22. GAY, CLAUDIO, Historia Civil y Politica de Chile. Paris 1854.
23. GAY, CLAUDIO, Su testamento y rectificaciones por Benjamin Vicuña Mackenna, Santiago 1878.
24. GONGORA Y MARMOLEJO, ALONSO DE, Historia de Chile, Coleccion de Historiadores. T. 2.
25. GUEVERA, TOMAS, Historia de la Civilizacion de Araucania, Santiago 1898, 3 Bde.
26. GUEVARA, TOMAS, Psicologia del Pueblo Araucano, Santiago 1908.
27. GROSSI, JOSÉ, Reseña del Progreso médico en Chile, Valparaiso 1895.
28. HERRERA, Descripcion de las Indias occidentales, Madrid 1615.
29. LAFARGUE, De l'état du Chili considéré sous le point de vue hygienique et médicinal. Bull. de l'Acad. de Médicine, Bd. XVIII, Paris.
30. LATCHAM, RICARDO E., El comercio precolombiano en Chile, Santiago 1909.
31. LENZ, RUDOLF, Araucanische Märchen und Erzählungen usw., Verh. des deutschen wissenschaftl. Vereins in Santiago, Valparaiso 1896. — Los elementos indios del Castellano de Chile, Santiago 1904 und 1910.
32. LEON FRANCISCO PONCE DE, Descripcion del Reyno de Chile, Madrid 1644.
33. LÓVERA, PEDRO MARIÑO DE, Historia de Chile, Coleccion de Historiadores. T. 6.
34. MARTINEZ DE BERNABÉ, PEDRO DE ASAURO, La verdad en campaña. Manuskript veröffentlicht in: Bibl. Geogr.-Hidrogr. de Chile por Nicolas Anrique, Santiago 1848.
35. MEDINA, JOSÉ TORIBIO, Los Aborijenes de Chile, Santiago 1882.
36. MEDINA, JOSÉ TORIBIO, Coleccion de Historiadores, bisher 36 Bände erschienen, Santiago.
37. MEDINA, JOSÉ TORIBIO, Coleccion de Documentos neiditos, bisher 32 Bände erschienen, Santiago.
38. MEDINA, JOSÉ TORIBIO, Biblioteca Hispano-Chilena, Santiago.
39. MOLINA, JUAN IGNACIO, Compendio de la historia geográfica, natural y civil del Reino de Chile, Bolonia 1778. — Coleccion de Histor. T. 11 u. 26.
40. MURILLO, ADOLFO, Hijiene i Asistencia pública en Chile, Santiago 1899.
41. NÁJERA, ALONSO GONZÁLEZ DE, (1601—1607) Desengaño y reparo de las guerras de Chile, Coleccion de Historiadores. T. XVI.
42. OLIVARES, MIGUEL DE (1761), Historia civil y sagrada de lo acaecido en la conquista i pacificacion del reino de Chile, Coleccion de Historiadores. T. VII.
43. OLIVARES, MIGUEL DE, Historia de le compañia de Jesus, Coleccion de Historiadores. T. VII.
44. OÑA, PEDRO DE, Arauco domado.
45. OVALLE, ALONSO DE (1761), Historia de Chile, Coleccion de Historiadores. T. XII—XIII.
46. PEREZ GARCIA, JOSÉ, Historia de Chile inédita, Manuskript, Coleccion de Historiadores. T. 22 und 23.
47. PHILIPPI, F., Sobre las plantas Chilenas etc., An. d. l. Univ. de Chile, 1867.

Digitized by Google

48. PHILIPPI, R. A., Elementos de Botánica, Santiago 1869.
49. PIÑEDA Y BASCUÑAN, FRANCISCO NUÑEZ DE, El Cautiverio feliz, razon de las guerras dilatadas de Chile, Coleccion de Historiadores. T. III.
50. PI Y MARGALL, FRANCISCO, Historia General de America, desde sus tiempos mas remotos. Madrid 1878.
51. POEPPIG, EDUARD, Reise in Chile usw., Leipzig 1835.
52. QUIROGA, Compendio Histórico, Bd. XI der Coleccion der Historiadores.
53. RAMIRES, José, Crónica sacro-imperial (1808). Manuskript der Nationalbiblioth. zu Santiago.
54. REED, EDWIN C., Compendio de Historia natural de Chile, Santiago 1892.
55. ROSALES, DIEGO DE, Historia General de el Reyno de Chile flandes indiano (1535—1652). Herausgegeben von Benjamin Vicuña Mackenna, Valparaiso 1877.
56. SALAS OLANO, EDUARDO, Historia de la Medicina en Chile, Santiago 1894.
57. ULLOA, ANTONIO DE, Noticias Americanas, Madrid 1792.
58. ULLOA, ANTONIO DE, Noticias sobre el estado naval, militar y politico de los reynos etc., London 1826.
59. VALDERRAMA, ADOLFO, Historia de la Medicina en Chile, Congreso Médico Chileno, 1889.
60. VALDIVIA, LUIS, Arte y Gramática general de la lengua que corre en todo el reyno de Chile, Sevilla 1684.
61. VALDIVIA, PEDRO, Seine Briefe, publiziert durch GAY, Bd. I der Documentos seiner Geschichte und durch MEDINA, Coleccion de Historiadores, Bd. I, S. 12.
62. VEGA, GARCILASO DE LA, Primera parte de los Comentarios reales, Madrid 1722.
63. VICUÑA MACKENNA, BENJAMIN, Los Medicos de Antaño en Chile, Santiago 1877.
64. VICUÑA MACKENNA, BENJAMIN, Ensayo histórico sobre el Clima de Chile, Santiago 1878.
65. VIDAURRE, GOMEZ DE, Historia de Chile, Coleccion de Historiadores. T. 14 und 15.
66. Handschrift ohne Angabe des Autors. Coleccion de algunas plantas medicinales. Manuskript der Nationalbibliothek, Bd. LXXII, Nr. 3 (Bibl. von Vicuña Mackenna), um das Jahr 1700 verfaßt.

Halle a/S., Anatomisches Institut, Mai 1912.

Digitized by Google

Zur Gynäkologie und Generationslehre im Fasciculus medicinae des Johannes de Ketham.

Von

Chr. Ferckel.

(Aus dem Institut für Geschichte der Medizin zu Leipzig.)

Der Fasciculus medicinae des Johannes de Ketham nimmt gerade durch seinen gynäkologischen Teil in der Geschichte der Medizin eine merkwürdige Doppelstellung ein: Nachdem der Erstdruck (1491) für sein weibliches Situsbild noch eine ältere Vorlage[1]) benutzt hatte, erscheint schon in der italienischen Ausgabe des Jahres 1493 plötzlich ein Holzschnitt, der „der erste Schimmer echter Naturbeobachtung in der anatomischen Graphik“[2]) noch auf Jahrzehnte hinaus alle gleichzeitigen Uterusdarstellungen an Naturwahrheit weit überragt. Aber er bleibt auch noch fernerhin durch einen Text erläutert, der über salernitanische Lehren hinweg auf die abergläubischen Bräuche und Vorschriften alter Volksmedizin zurückgreift; und daneben findet sich ein Traktat über Zeugung und Entwicklung, der in seinem Verzicht auf jede Selbständigkeit geradezu ein Musterbeispiel spätscholastischer Darstellung bildet.

Zu der von Sudhoff[3]) als Vorläufer der Kethamdrucke erkannten Pariser Handschrift kommen nun zwei weitere,[4]) die — bevor wir auf die Quellen des Textes eingehen — vorerst gewürdigt werden mögen.

I.

Die Heidelberger Sedezhandschrift enthält auf fol. 44^{r}—50^{v} den zum Situsbilde gehörenden Text. Das Bild selbst fehlt zwar, doch deutet die Überschrift „de ymagine mulieris“ auf das ehemalige Vorhandensein eines solchen in der Traditionsreihe. Die einzelnen Abschnitte des Textes, denen durch nachträgliche Numerierung am Rande (augenscheinlich von derselben Hand) eine andere Ordnung gegeben

[1]) s. Klein (2) S. 5; Sudhoff (3) S. 81, (4) S. 313, (5) S. 90ff.
[2]) Sudhoff (3) S. 85.
[3]) (5) S. 89.
[4]) Nämlich eine Heidelberger und Kopenhagener (s. Literatur, Nr. 1), beschrieben von Sudhoff, Arch. f. Gesch. d. Med., Bd. V, S. 280ff. u. 288ff. (1911).

Digitized by Google

wurde, stehen — die beigesetzte Nummer sei in Klammern hinzugefügt — in nachstehender Reihenfolge:

[f. 44] ii (1), hh (20), gg (4), ff (5), ee (6), ♃ (20) [f. 45] f (o. N.), recht. Marginaltext (21), s (22), t (23), r (24), x (26) [f. 46] y (27), u (28), z (29), aa (25), o (13) [f. 47] ƶ (14), g (11), ɔ (12), h (10) [f. 48] a (2), b (3), e (8), i (15), k (16) [f. 49] c (9), d (7), l (17), m (18), unt. Marginaltext (30) [f. 50] q (o. N.), p (o. N.). Die §§ n, bb, cc, dd des Druckes fehlen also. — Die Probleumata, hier mit dem Zusatz „alber⟨ti⟩ secundum requisitis (!) mulierum", folgen dann fol. 50ᵛ bis 62ᵛ und sind unvollständig.

Der Codex Hafniensis, im Gegensatz zum Palatinus im allergrößten Folio gehalten, hat fol. 2ʳ ein Situsbild in den entsprechenden Ausmaßen. Außer den reihenweise neben die Figur und auf die einzelnen Organe geschriebenen kurzen Krankheitsbezeichnungen[1]) (wie sich solche ja auch im Bilde der Drucke finden) ist der erläuternde Text in Kreisen von verschiedenen Durchmessern rings um die Figur gruppiert. Erinnert man sich der Wendung „Sequitur ordinarie in infrascriptis circulis" im rechten Marginaltext der Drucke, so wird man darin noch die ursprüngliche Anordnung vermuten dürfen, die späterhin — wahrscheinlich des unbequemen Formates wegen — aufgegeben und durch einen separaten Text unter Verweisung durch Buchstaben (oder Ziffern, wie vielleicht in einer Vorlage der Heidelberger Handschrift) ersetzt wurde. Die einzelnen Kreise sind unter sich und mit den entsprechenden Organen durch rote Linien verbunden, so daß folgende Gruppen entstehen:

I. zur rechten Mamma: ii; II. zur linken Mamma: a, b; III. zum Scheideneingang (durch „coitus" bezeichnet): dd; IV. zu einem mit „sperma spissum, sperma tenue" bezeichneten Organ: f; V. zur Portio vaginalis: s, x, u, z, r, t, y; VI. zum Damm: ♃; VII. zur Uteruswand („matrix clausa"): k, i; VIII. (d^0): l; IX. zum Gebärmutterinnern (das durch einen Fötus in Hockstellung und die Bezeichnungen „Embrio" und „secundina" ausgefüllt wird): gg, ff, ee, c; X. (d^0): d; XI. (d^0): m, bb, cc, n; XII. (d^0): h, g, e; XIII. (d^0): unter. Marg.-Text, q, p, aa; XIV. (d^0): ƶ, o, ɔ; XV. einzelstehend: hh, recht. Marginaltext. — Die Anordnung stimmt also weder mit dem Druck noch mit derjenigen der Heidelberger Handschrift überein.

Die Rückseite des Bildes (fol. 2ᵛ) wird von den Probleumata, die hier als „Magni Alberti excerpta de secretis mulierum" bezeichnet werden, eingenommen; doch sind die unteren Partien dieser drei Kolumnen stark lädiert und stellenweise unentzifferbar. Der Schluß weicht, wie sich zeigen wird, vom Druck völlig ab.

Dieser allgemeinen Beschreibung möge nun zur besseren Beurteilung

[1]) Gynäkologisch sind nur: [links neben dem Kopfe] „Secundina est quedam membrana subtilis in qua iacet puer in matrice" (cf. *V* linker Marginaltext!), [auf beiden Brüsten] „Cancer ma(millarum), Tumor ma(millarum), Defectus lactis" und die unten angegebenen.

Digitized by Google

der Handschriften und ihres Verhältnisses zum Drucke ein Verzeichnis der auffallenderen Varianten folgen und zwar beginnend mit dem

Text zum Situsbilde (Sämtliche im Druck genannten Autoren fehlen in den Handschriften) **V Bl. 8^{v}.** Marginaltext rechts: menstruali purgationis (*st.* pregnat.) *hk*; — unten: Item si al. cibar... It. si vis scire *fehlt k*; motus levis (*nach* rubens) *hk*; *beide fahr. weit.* (*nach* constabit): et non fluit, signum est quod masculus est conceptus. Item si lac fusum super eius vrinam sine diuisione petit fundum, signum est quod fetus conceptus est masculus. Item si lac (sal *k*) positum super caput mamillarum (eius *k*) non liquescit signum est quod masculus est conceptus.[1]) Nota **e** contrario (modo contrario *k*) . . . *cf. V § q.* **V Bl. 9^{r} § a** *k beide Male* (*wie auch später*) arvina *st.* axungia. **§ b** bibita et comesta prod. *k.* **§ c** *hk fahr. weit.*; Item (iterum *k*) si infans multum plorat cum medulla cervi tympora eius pervnge et bene dormiat (dormiet *k*). **§ g** in alio mense (*st.* in septimo m.) et hoc tunc... *h.* **§ h** experte et bone in hoc opere *h* **§ m** carponis *h k*; bib. in potv uel da ei radicem (radices *k*) millefolij in potv vt calide bibat de ill. radic. *h k*: pone sup. pisum (*st.* ipsum) *h*; vel ponat (*nach* myrrha)... sanabitur *fehlt k*; solulares (*st.* sothulares) h. **V Bl. 9^{v} § n** *fehlt bei h*; **§ o** De difficili partu facili (?) mulieris *k*; felligari (*st.* relegari) *k.* **§ p** *Nach* mulieri bibere *bei h k*: Item aliud signum ad cognitionem masculi in vtero concepti: accipiat aliquis aquam mundam de claro fonte et proiciat in eam guttam lactis etiam (vel *k*) sanguinis de latere dextro mulieris; si fundum petit masculus est Si vero supernatauerit femella est.[2]) — Si mul. in partu lab.... *bei k fehlend.* **§ q** gurgescit *h k*; pars eius a parte (*st* aperte) *h k*; *nach* et sic de alijs *bei h k eingeschoben:* Item si dolorem patitur in mamilla dextra, signum est quod masculus est (sit *k*) conceptus. Si vero in sinistra femina est concepta.[3]) Item al. exper. scio... **§ r** declinante (*st.* determinante) *h k*; minus apta conceptio conminuitur[4]) in viro et mul. *h k.* **§ s** ad impregn. maxime aduenientе uel declinante (*cf. § r*) seu concipiend. *k*; si igit. alique non (aq^{a}ro *h*) impregn. *k*; theodoricon nostrum (*st.* Nicol.) *h k*;[5]) dyam. hoc autem dabis, cum cognov. *h k.* **§ t** (*st.* butyrum): blicum *h* bulitum *k*;[6]) dic sapida fomenta (*nach* apert.) *h*; dua sint stiptica *k*;[7]) cortices (*st.* carnes) granat. *h k.*[8]) **§ u** aq. decoct. cicute[9]) (*st.* lactuce). i. Kopperling m. da mul. bibere infec. *k*; capris (*st.* apris) *k*; post menstr. concipere facit *schließ. h k.* **§ x** cum theod. nostro et pigra *h k*; cessante purgatione (*st.* pregn.) *h k*; inflationem (*st.* infract.) habet circa matricem *h k.*[10]) **§ y** si vero con-

[1]) cf. de secr. mul. (28) c. VIII, Abs. 4, 5.
[2]) = ib. XII, 5.
[3]) = ib. VIII, 6.
[4]) communiter *Constantin.*
[5]) *So auch Constant.*
[6]) blitum *Constant.*
[7]) [8]) dieta sit stiptica, tomenta, sicut cortices granatorum *Constant.*
[9]) *Der Parisin.* (5) *S. 88 hat* cecutae i. e. kexet kern — Aq. decoct. cicute *auch in der Practica Joannis anglici* (*Rosa medicine des John Gaddesden*), *Papie 1492, fol. 99^{v} II.*
[10]) *Ebenso Constant.*

Digitized by Google

clusione *h* ex conclus. *k*; cum cala (cola *k*). i. aposimate *h*;[1]) vel (*st.* cum) fortioribus vt artimesia (arthemesici *h*) calamento pulegium (poleg. *k*) et camomillam ... *h k*; nitrum *h k*; *am Schlusse* et lactis (*nach* cassia) *h* elct[is] *k*. § z (*nach* stat. concip.:) Item comedat vir et (vel *k*) mulier puluerem vvlue leporis statim concipiet. Item membra viri et mulieris vngatur succo satonis (saturiconis *k*)[2]) et aspergantur puluere leporis, facit vt sterilis concipiat (concipiet *k*). Item test. d... *h k* terranee (*st.* teratur) *h* § ℨ colatus (*st.* collocat.) *h k* Serapinum c. aq. cic. (aceris *k*) vel fastiol' (fasteol' *k*) *h k*.[3]) **V. 10[r]** § o *h k häng. an:* Item gamandrea puluerisata et cum uino potata sedat humores et projcit (eicit *k*) fetum. § ♃ fumum in se capiat *h*; nesciente *h k*. § a a menstr. s. tenuiora et multa his (is *k*) sic (sicca *k*) f. d. sup... *h k*; siccentur (*st.* fricent.) *k*, *bei h leerer Raum*; balaristie (*st.* balaustie) *k*. § b b u. c c *bei h fehlend.* § d d *bei h fehl.*; inordin. iac. sim. et femella. vt in latere uel per alium modum inordinatum. Narratur enim de quodam, qui tempore coitus in latere jacuit super femellam et vnum generavit pverum in vno lat... claud. irsutum et tortuos. *k*.[4]) § e e non pariet (*st.* patiat) *k*; accid. eis propter plura uel quia mat. m. corr. est uel propter (*fehlt k*) nimium motum p. qu. matr. rump. *hk, Rest fehlt h*; et tale vt frequent. *k*. § h h furf. fermenta et in cui. vr. *h k* § i i vildmolcen *h* wiltmohen (?) *k* (*st.* vuildinaltem).[5])

Probleumata. [V.10[v]$_{I}$, h 50[v], k 2[v]$_{I}$] Sequuntur probleum. alber. secundum requisitis mulierum sequitur primo *h* Sequitur probl. Magni alberti excerpta de secretis mulierum: Et primo de membris generatiuis *k*. § 1 conseruationem speciei *h*; degissent (*st.* defeciss.) *h*, degissem *k*. § 2 inuectatio *h k*; ad omne specificum conseruandum *h k*. § 4 exsiccat *h k*. § 8 de hoc vicio (*st.* ericio) *h* hericis *k*. § 9 ferme clausa *k* [V. 10[v]$_{II}$ h 52[r].] § 2 famelico incincto *h*; rarefactum procreat membris *h* rn̄ (*nach* manico)... (§ 3) quia hunc pori *fehlt k*. § 6 cornicibus (*st.* corvis) *k*; discurrere *h k*. § 7 prima species rationis non dim. (dictat *h*) *h k*. § 8 et (*st.* in) tm malum *h k* tanta delect. in eo non conservaretur esse specificum ergo nat... *k*. § 9 proportionem (*st.* disposit.) *h k*, sem. qu. decid. est calidum (*st.* talis) *h k*; neruosa (*st.* ven.) *h k*; percipitur *h k*. § 10 cuius meatus non facit tantam delectationem *k*; Secunda causa

[1]) *Constantinus:* „... aperiatur cum calidis, sicut cum apozemate·..."

[2]) *In der Pract. Joannis anglici* (*s. vor. S.*), *ib.*, *die diese ganze Partie enthält, heißt es:* satirionis.

[3]) phaseolis *Constant.*

[4]) cf. de secr. mul. (28) VI, 3 u. Probleumata (*V.* 13[r]$_{I}$ § 1). S. auch S. 16.

[5]) „*Der Weiber natürliche Heymlicheyten*" (Frankf. 1531) hat „Vildiniatenn". Es ist natürlich, wie das „Kopperling" der Kopenhagener Handschrift (s. § u), ein deutscher Name. Man könnte an atriplex = Melde, molte, molcken, malten (s. GRIMM, Deutsch. Wörterbuch, VI, col. 1991, und SCHMELLER, Bayr. Wörterb., I, col. 1595) denken; in einem Glossar einer Marburger Handschrift (Univ.-Bibl. B 8 Ms. 14, fol. 92[r]) ist „atriplex melde vl'ta (= wilta?)" angegeben. Das mohen der Kopenhagener Handschrift ist der Mohn (s. GRIMM, l. c., col. 2469). — Vermutlich hat es aber ursprünglich melissa geheißen. Der § ii findet sich nämlich *De aegritudin. curat.* (25) II p. 345 [= *Constant. Afr.* (24) mm p. 324] in folgender Form wieder: „Ut puelle mamille non crescant, herbam melissam tere, et emplastrum appone. Ad idem: Semen papaueris in aqua pluviali coque, et in linteo tribus diebus appone."

Digitized by Google

est quia illis propter continue coyre (cont. coeuntibus *k*) est paucitas seminis Tertia c. est quia in (*fehlt k*) talibus quandoque (añ *h*) l. sem... *h k*. § 11 magis (*st.* major) est *h*. [V. 11^{r}_{I}. h 53^{r}.] § 1 coitus cum nullus piscat velox *h*. § 3 hum. superfl. convenientis digestionis membris assimilatur et ab anima sigillandum (-us *k*) div. form. et fig... dealbatum. Alij dicunt quod est digestionis superfluum prime uel secunde digestionis per talia fit suodor (suibre *k*) vrina (et *k*) sputum flecma (et *k*) colera. Et ergo Aristot I^{0} de gen. an. dicit concipi Sperma est (et *h*) superfluum (multi *k*) humidi qui (*h fügt bei* sanguis) per tot. corp. distrib... *h k*. § 5 menst. (mensurali *h*) expulsione n. ind. *h k*. § 6 gener. fil. cicatriz. *fehlt h*; cicatricem habentem *k*. § 7 resp. sec. Ar. quod. imagin. de casu facit hominem cadere et de lepra... *h k*; formare (*st.* fore) *h*. [V. 11^{r}_{II} h 54^{v}.] § 1 Utr. sem. viri vel mulieris cedat in substantiam fetus *k*; ...intrat substantiam (fetus seu *k*) embrionis vt lac in coagulationem (coagulum *k*) et menstruum sicvt lac; sed ista opinio non patet. Ergo respondet sec. Arist. et phisicos quod semen viri non intrat substantiam fetus et probatur quod illa materia et efficiens (qu. nulla? in m. et efficiente *k*) coincidunt *h k*. § 2 formaliter (*st.* formatur) *k*. § 3 sec. auerroym ibidem quia non tota materia attrahit ipsum ut propr. perfect. *k*. ‖ [k 2^{v}_{II}] § 7 menstr. recenter fluit et tangit (fluens et tangens *k*) arbor. *h k* [V 11^{v}_{I} h 56^{v}.] § 4 *h k schließ. bei:* non pot. suffic. duob.[1]) § 6 menstr. mul. (mulieris *k*) aduc non fluant *h k*; adhuc non premuntur *fehlt k* [V 11^{v}_{II} h 58^{r}.] § 5 *h k schließ*... reluc. in eff.: ergo ille natus materialiter disponitur *h* nat. natura erit indispositus *k*. § 6 *bei k abgekürzt und angehängt an das vorhergehende:* Mō mulier. sanguin. pat. in pr. qu. sanguin. vel dicit quod noua luna requirit mulieres recentes et juvenes iuxta versum illum: Luna... [V. 12^{r}_{I} h 58^{v}.] § 1 ...propt. defect. lune, quia multum frigida est in prima quadra: ergo eius frigid. op... *k*. § 3 strangurie (*st.* sanguinee) *h k*. § 7 ad digestionem (*st.* indigest.) *h k*. [V. 12^{r}_{II} h 60^{r}.] § 1 minime (*st.* max.) concipiunt *h k*. § 4 tunc ponit opinionem propriam dic. quod nullus (*fehlt k*) gener. mulus... eq. et asina s. anim. facilia sterilia... effic. totalit. agonum et sterilem *h k*... sem. equi... frigidum... sed semen (asine *k*) magis calidum azine (*fehlt k*) ...ex eis generatur sterilis mulus. *h k*. § 7 *k schließt:* ...in qua iacet mulier: et sic in dextro formatur masculus quia epar iacens in dextro latere calefacit multum semen, sed in sinistro propter splen multum (?) infrigidat: ergo femella generatur. [V. 12^{v}_{I} h 61^{r} ‖ k 2^{v}_{III}.] § 1 que habent matr. longam, etiam pueri erunt longi, sed aliquae per oppositum habent matrices strictas et graciles ergo etiam hujusmodi generantur pueri. *k*. § 3 gemelli s. semihomines *h k*. § 6 *der Schluß* quia deus... frustra *fehlt k* [V. 12^{v}_{II} h 62^{v}]. § 2 secundum sanctam ecclesiam ipse (*fehlt k*) esset cremandus (comburendus *k*) *h k*; *mit*: ad sacros ordines Resp. sec. iam dicta etc. ***schließt h***; *k hat* (*nach* Arist. II. phisic.): Respondetur quod natura non intendit monstrum quia natura

[1]) Die im Druck zitierte Pliniusstelle lautet — VII § 16 (17) p. 17 — „Idem lac feminae non corrumpi alenti partum, si ex eodem viro rursus conceperit, arbitratur."

Digitized by Google

agit propter finem. Aliquando autem propter indispoñ materie uel ex effectu constellationis specialis privatur suo fine: ut tempor. Alberti...; vitulum semihominem *k*... vidimus equum nisi habentem pedes anteriores, posteriores vero portabant (!) circa collum et ore. i. non traxit super terram.[1]) § 6 *fehlt k.* [V. 13^{r}_{I}] § 2 *fehlt k.* § 3 Si aut. sem. patris... assimil. puer patri *fehlt k*; et potest esse tripliciter:[2]) aut in membro principali scil. corde et secundarijs, sic puer aliqualiter assimilatur matri, aut principali et non secundarijs, tunc pver erit similis in complexione cordis et sexui sed in al. membr. patri... *k.* [V. 13^{r}_{II}.] § 2 *schließt k*: Sed quomodo fieri habet per singulos menses et quomodo regatur a planetis habitum (?) in alberto de secretis mulierum.[3]) § 6 (*steht nach* § 7) dicitur... esurimus *fehlt k.* [V. 13^{v}_{I}] § 2 *k hat nur*... Respondetur propter subitam mutationem et frigiditatem. § 3 *fehlt k.* § 6 *Zweiter Teil lautet bei k*: Aliter dicitur quod, si non maxime pateretur, non clamaret, quoniam vox prima est vox doloris.[4]) [V. 13^{v}_{II}.] § 1 infectiua cibar. *k.* § 2 — *Schluß fehlt bei k, wo sich folgender, im Druck fehlender (stellenweise unentzifferbarer) Text findet:* Quare in principio conceptionis in primo, 2^{0} et 3^{0} mense faciliter fiat aborsus. Hoc pulcre respondet Galienus[5]) autoritate Hercule: quia sicut fructus pomi vel pirj in primo non faciliter cadit, quia ligamenta eius aduc sunt fortia et non debilitata ut est de fetu in vtero materno. ¶ Quare tempore impregnationis 4,5^{0} et 6^{0} mense difficiliter fiat aborsum. Respondetur quia aduc natura magis operatur pro ipsorum soliditate. ¶ Quare in quibusdam mulieribus accidit maior dolor pariendi, respondetur quia propter multas causas, quandoque propter magnitudinem fetus et sic sepe accidit quod ista duo foramina in vnum rumpantur scil. vvlve et anus.[6]) ¶ Aliquando propter indactam (!) obstetricem. ¶ Aliquando quia fetus enormum (?) est et... non habent influxum sed insensibilitatem. ¶ Quomodo anima intellectiua puero in vtero materno infunditur. ¶ Vtrum pater generans disponit materiam ad receptionem intellectus. ¶ Et videtur quod sic, quia dicitur primo celi et ⟨mundi⟩ quod agens dans formam dat omnia consequentia (?) formam hujusmodi non est intellectus vt patet in 3^{0} de anima, ¶ Quod auerrois dicit in commento supra 3^{m} de anima commento 4^{to} distinc⟨tione⟩, quod intellectus complecatur (?) homini per conpel... fantasmatum et intentionem ymaginatorum vt... [eine Zeile völlig unleserlich]... dispositam deus infundit ⟨an⟩imam intellectiuam.

---

[1]) „... posteriorem partem corporis portabat in aere, et non traxit eam super terram." (*Albert.*)

[2]) So auch ALBERTUS (27) XII 247 I.

[3]) (28) c. II, Abs. 3—16.

[4]) = Thom. Brabantin. nach Guil. de Conchis (10), S. 29; ebendaher scheint auch V 13^{v}_{I} § 2 zu stammen; s. den Exkurs (10), S. 65.

[5]) Comment. in Hippocr. Aphor. [K. XVII, II, p. 65259.] „*Αἱ πρὸς τὰς μήτρας συμφύσεις τῶν ἐμβρύων ἀνάλογον ἔχουσι ταῖς τῶν καρπῶν πρὸς τὰ φυτά. ταυτί γάρ τοι κατὰ μὲν τὴν πρώτην γένεσιν ἀσθενέσι λαβαῖς συνέχεται καὶ διὰ τοῦτο ἀποπίπτει ῥᾳδίως...*", cf. CONST. AFR. (24) *mc.* 15, p. 133.

[6]) de Secr. mul. (28) V, 9 „accidit... quod rumpitur vulva usque ad anum, ita quod illa duo foramina unum fiunt"; ähnlich Trotula, c. 20 (26), p. 50 „Sunt... quaedam, quibus vulva et anus fiunt vnum foramen, et idem cursus."

Digitized by Google

Et haec dicit Augustinus quod anima creando infunditur et infundendo creatur[1]) etc.

Ein Vergleich dieser Varianten mit dem gedruckten Text ergibt;

1. daß trotz der Abweichungen voneinander die Handschriften sich gegenseitig näher stehen als dem Drucke;

2. daß sie größtenteils die bessere Lesart haben und Partien enthalten, die in der Vorlage des Druckes offenbar ausgefallen waren.

II.

In den Drucken wie in Handschriften ist das Situsbild erläutert durch einen Text, der neben einigen Abschnitten über die Ursachen der Sterilität und über Embryologie größtenteils praktische Vorschriften enthält. Es ist das derselbe Text, der — wie ich anderswo nachgewiesen habe[2]) — in deutscher Übersetzung den Grundstock bildet für eine Reihe von Drucken,[3]) die — unter dem Namen des Albertus Magnus, aber in wechselnder Gestalt — bis an die Schwelle des vorigen Jahrhunderts zu den meistaufgelegten Büchern der populärmedizinischen Literatur gehören.

Bei genauerer Prüfung lassen sich aus diesem **Texte zum Situsbilde** zwei größere Gruppen herauslösen. Die eine — über die impedimenta conceptionis handelnd — besteht aus dem rechten Marginaltexte und den §§ r, s, t (erste Hälfte), a a, x, y, t (Schluß). In dieser Reihenfolge findet sich der Kethamtext nämlich wörtlich schon im sogen. Liber aureus des Constantinus Africanus[4]) und ebenso (unter dem Namen des Afflacius) im salernitanischen Traktate de aegritudinum curatione;[5]) nur die auf „frigiditas" beruhende Unfruchtbarkeit ist — zwischen s und t — ausgefallen. Hieran schließt sich § z, der bis auf den Schluß ebenfalls im ebengenannten salernitaner Traktat — größtenteils aus Constantinus — steht.[6])

---

[1]) cf. Thom. Brabant. I, de natur. rer. c. 52 (10) p. 27.

[2]) (10) S. 10 u. 36f.

[3]) In dem — vermutlich — ältesten derselben: „Der Weiber natürliche Heymlicheyten vnd zugehör Alberti Magni . . .", Frankfurt, Christ. Egenolph, 1531 [Leipz. Univ.-Bibl. Gbh. u. Frk. 147] steht der Text in folgender Ordnung: unter. Marg.-Text, q; e; hh; ii; a; 2; s; aa; t; y; r; u, z, dd; bb; i; cc; k; f; gg; d; b; o; p, q, z; m; o; bb; ee. — Diese Reihenfolge wurde späterhin allerdings geändert.

[4]) (24) rc c. 41, p. 184 sq.

[5]) Coll. Sal. (25) II, p. 343 sq.

[6]) ib. p. 346 u. (24) rc. c. 44.

Digitized by Google

Die zweite Gruppe, nämlich die Schwangerschaftszeichen — unterer Marginaltext und §§ p u. q — stammen dagegen unzweifelhaft aus dem Traktate de secretis mulierum;[1]) und ebendaraus sind offenbar auch die §§ d d[2]) (coitus inordinatus), g und h[3]) (de exitu fetus) entnommen. Das gleiche gilt von der ersten Sterilitätsprobe des § hh,[4]) während die andere an der angegebenen Stelle in der Tiergeschichte des ALBERTUS MAGNUS[5]) steht, der ihre Richtigkeit allerdings bezweifelt.

Der § e hingegen — über die Entwicklung des Embryos — ist von dem entsprechenden Abschnitte in den Secretis völlig verschieden und deckt sich fast vollständig mit cap. XII des unter dem Namen der TROTULA bekannten Buches de mulierum passionibus.[6])

[1]) (28) cap. VII, Abs. 1, 5 u., VIII, Abs. 1—6.

[2]) ib. c. VI, Abs. 3; s. unt. S. 17.

[3]) ib. c. V, Abs. 8, 9.

[4]) ib. c. XII, Abs. 2; die Drucke weichen von *V* § hh allerdings stärker ab. De secr. mul. (28) w f. 73$^{r}_{II}$ hat dafür: „Accipiantur due olle et in vtramque cantabrum ponatur et de vrina viri in vna et mulieris in alia. Et istas ollas obseruet talis experimentator diligenter supra bene et signet (?) obstructas in orificio ollarum per IX dies et parum amplius. Et si contingit quod ex vitio viri est sterilitas et talis inveniet vermes quosdam in olla viri et cantabrum fetidum; si vero ex vitio mulieris menstruum in sua olla inveniet; si vero ex vitio vtriusque, inveniet aliquid predictorum."

[5]) X. de animal. II c. i (27) t. XI, p. 552 (wohl nach AVICENNA, III Canon, XXI, I, c. 9).

[6]) ed. Spach (26), p. 47. — In den „Probleumata" (*V.* f. 13^{r}, § 2 u. 3) finden sich beide nebeneinander, letzteres etwas verändert und — fälschlich! — nach GALEN. Der prinzipielle Unterschied zwischen beiden Lehren besteht darin, daß der ersteren die Sechs- bez. Dreizahl zugrunde gelegt ist, während bei der letzteren die Bildung des Fötus von Monat zu Monat geschildert wird. Diese Darstellung nach Monaten und schon fast völlig so, wie sie von Trotula übernommen wurde, finde ich zuerst im Fragmentum Vindiciani, c. 16 (bei WELLMANN, Fragmentsammlung der griech. Ärzte, I, p. 218sq.; Berlin 1901). Meinen Auszügen entnehme ich eine späte Form dieser Entwickelungslehre, die zum Vergleich hier beigefügt sei; sie stammt aus der Beischrift zu dem bei WEINDLER (Geschichte der gynäkol.-anatomisch. Abbildung, Dresden 1908; S. 40) reproduzierten Frauenbilde aus dem Cod. Dresd. P 34, Nr. 78, wahrscheinlich niedergeschrieben von dem Mediziner und zeitweiligen Rektor der Wiener Universität HERMANN HEYM (s. WEINDLER, eb. S. 34f.).

„Creatio humani corporis sic fit. In primo mense est in utero matris quasi quidam ‖ coagulatus sanguinis nullius formate rei habens ymaginem In ‖ 2^{o} mense est in specie vermiculi longi et rotundi producitur In 3^{o} ‖ mense crura et brachia diuiduntur et latera lacerti et humeri pulmo ‖ et arterie proficiuntur In quarto mense formatur cor et epar et tunc illuc ‖ anima infunditur ingreditur et movetur In quinto mense omnis interior ‖ conpositio formatur et intestina digiti pedum et manuum diuiduntur aures ‖ et nares et os et cetera aperiuntur In 6^{o} mense scinduntur oculi ‖ et palpebre crescunt supercilia / — / formantur capilli et unguli ‖ producuntur In 7^{o} mense / — / auxigie (!) caro et cutis ‖ formatur ossa et nerui du- / — / rantur et omnes humores per ‖ loca propria disponuntur Hijs / — / completis Octauo mense ‖ laborat ut exeat mater / — / ut retineat donec ‖ membra infantis quae iam for- / — / mata sunt suo calore ‖ confirmet et muniat (?) / — / Nono mense ma ‖ terno calore confirmatur / — / et corpus anima ue ‖ getatur grossitate / — / confortatur natura ‖ concedente patet / — / aditus et ‖ exire permitti- / — / tur . . ." Die ursprüngliche Anschauung schimmert, wie man sieht, hier nur noch an wenigen Stellen durch.

Digitized by Google

Die andern Paragraphen enthalten — meist recht abergläubige — Vorschriften[1]) zur Beschränkung oder Herbeiführung der Menstruation, zur Erleichterung der Geburt und Austreibung der Nachgeburt, zur Anregung der Milchsekretion und gegen Schwellung und Schmerzen der Brüste usw. Dabei sind zitiert — oder vielleicht richtiger, es ist verwiesen auf — PLINIUS, DIAS(KORIDES), KIR(ANIDES), GALI(ENUS; das soll wohl „COLI." im § b bedeuten), MACER, SERAPIO, HALY, YSAAC (sc. JUDAEUS) und AVICENNA.

Von diesen, jedenfalls aus den verschiedensten Quellen zusammengeholten Rezepten, entstammt ein guter Teil der antiken Volksmedizin, allerdings im Laufe der Jahrhunderte mehr oder weniger verändert; vielleicht verlohnt es sich hierbei noch etwas zu verweilen:

a) So findet sich in § k folgende Vorschrift gegen Hämorrhagie: „cinerem rane viridis in sacculo secum portet: et nihil amittit de sanguine." In den Kyraniden,[2]) auf die verwiesen ist, heißt es dagegen nur: „*μετ' ὄξους δὲ προστιθεμένη* (sc. *ἡ τέφρα τοῦ βατράχου*) *πᾶσαν αἱμορ-ραγίαν ῥινῶν καὶ ἑλκῶν καὶ ἕδρας ἵστησι . . .*"

b) Konzeptionsmittel:[3]) § u wird Eichenmistel in Wein emp-

Und die andere auf Zahlenharmonie gegründete Berechnung? Die Idee ist ja schon viel älter — s. FASSBENDER (9), S. 19 u. 22 —, aber in dieser Form habe ich sie zuerst bei AUGUSTINUS gefunden. Er schreibt De diversis quaestionibus LXXXIII, Nr. 56 — (22) t. 40, col. 39 — nämlich folgendes: „Dicitur . . . conceptio humana sic procedere et perfici, ut primis sex diebus quasi lactis habeat similitudinem, sequentibus novem diebus convertatur in sanguinem, deinde duodecim diebus solidetur, reliquis decem et octo diebus formatur usque ad perfecta lineamenta omnium membrorum, et hinc jam reliquo tempore usque ad tempus partus magnitudine augeatur." AUGUSTINUS will damit zeigen: „ut quot anni fuerunt in fabricatione templi, tot dies fuerint in corporis Dominici perfectione" — eine Zahlenspielerei, wie sie im Mittelalter ja öfters wiederkehrt. Hier beruht das ganze auf der Vorstellung, daß der fötale Körper in 45 Tagen, dem sechsten Teil der gesamten Schwangerschaftsdauer, seine Ausbildung erreicht; s. den Exkurs bei FERCKEL (10), S. 63. Diese Augustinusstelle wurde später in Verse gebracht und die betreffenden vier Hexameter finden sich vielfach in andere Traktate übernommen. Sie stehen beispielsweise in den Secretis mulierum (28) c. II, Abs. 2 und auch DE RENZI — (25) V, p. 51 — hat sie in seiner Ausgabe des Regimen sanitatis Salernitanum, P. IV, c. 7. Vielleicht gehören sie aber dem HILDEBERT DE LAVARDIN (TURONENSIS, gest. 1134) an, da sie den Anfang eines ihm zugeschriebenen Gedichtes bilden; s. HAURÉAU in Notices et Extraits des Manuscrits . . . t. 33, I, p. 220 (Paris 1890).

[1]) Eine ähnliche Sammlung voll der wunderlichsten Vorschriften ist die unter dem Namen des THEODORUS PRISCIANUS erhaltene Schrift „ad Octauum filium", abgedr. bei ROSE, Theod. Prisciani Euporiston ll. III., Lips. 1894, p. 340—354.

[2]) II, c. II, 7 (18), p. 56; die vers. lat. hat (p. 73) „ . . . omnem fluxum narium, et ulcerum, et sexuum sistit."

[3]) Weiter unten in den Probleum. (V. f. 12^{r}_{II}, § 3) heißt es: „Quare vt dicit experientia alberti: mulier bibens saluiam coctam cum vino albo anno illo non concipit." Ob die „experientia alberti" hier nur metonymisch gemeint ist oder die albertinische Pseudepigraphik um eine weitere so betitelte Schrift damit bereichert wird, sei dahingestellt. Jedenfalls habe ich bei ALBERTUS nichts derartiges finden

Digitized by Google

fohlen, das steht zwar fast ebenso in De aegritudin. curatione,[1]) die zitierte Pliniusstelle[2]) aber lautet: „fecunditatem eo (sc. viscus in arbore) poto dari cuicumque animalium sterili arbitrantur."

eb. ist angeraten, die Gebärmutter einer Häsin oder gepulverte Eberhoden zu essen; beides findet sich schon bei TROTULA und ähnlich in den Secretis mulierum;[3]) ersteres ist sehr alt, da es — um männliche Früchte zu erzielen — schon PLINIUS erwähnt.[4])

§ z „mulier vel vir bibat spumam quam lepus habet circa os quando rodit herbam"; etwas ähnliches hat auch GALEN., de remed. parabil. II, c. XVI, 1;[5]) „*πρὸς σύλληψιν... προβάτου μηρυκωμένου ἄρας τῷ δακτύλῳ τὸν ἀφρὸν δὸς πιεῖν μετὰ οἴνου*" und ebenso SERENUS SAMMONICUS:[6])

„...ouis in stabulis fractas cum ruminat herbas,
Pendentem spumam molli deducit ab ore
Atque illam meminit mixto potare Falerno."

eb.: der rechte Hoden eines Wiesels zerrieben in einem Scheidenzäpfchen — hier sind die Kyraniden[7]) zitiert; als *ὠκυτόκιον* hat es AELIUS PROMOTUS:[8]) „*γαλῆς ζώσης ὄρχιν περίαπτε, καὶ ἐκβάλλει.*"

o) Fruchtbarkeitsproben. Die erste (*V.* § hh) stammt, wie erwähnt, aus den Secretis mulierum und findet sich fast wörtlich bei TROTULA;[9]) die zweite — nach ALBERTUS — hat CONSTANTINUS AFRICANUS[10]) in folgender Form: „Vasa fictilia duo signa in argilla intus hordeo posito, ibi fac eos urinare, et pones in loco frigido, post septem dies, et cuius hordeum non germinauerit, eius est culpa." Sie läßt sich aber noch weiter zurückverfolgen; GALEN hat eine ganz ähnliche Vorschrift, um das Geschlecht des zu erwartenden Kindes vorauszubestimmen[11]) und auf fast die gleichen Vorschriften eines alten ägyptischen Papyrus (BRUGSCH) hat LÜRING[12]) aufmerksam gemacht, der hinzufügt, daß ähnliche Bräuche bei den Fellachen heute noch üblich sind. LÜRING zitiert

können. Wohl aber heißt es de secr. mul. (28) w f. 73ᵛ: „Sunt etiam alia quae solent retardare et impedire conceptionem. vt puta si mulier saluiam per tres dies coctam in uino bibat non concipiet anno illo."

[1]) Coll. Sal. (25) II, p. 345, Z. 10.

[2]) l. XVI, § 249 (17), p. 65.

[3]) c. 11 (26), p. 47 und (28) c. XII, Abs. 3.

[4]) l. XXVIII, § 248 (17), p. 361; ebenso GALEN, de rem. parab. II, c. 16, 2 (K. XIV, p. 476) u. III (ib. p. 561 sq.); Seren. Sammon., c. 32 (20), p. 135; Sext. Plac. (21) II, §§ 16, 18 und Const. Afric. (24) mm, p. 323.

[5]) K. XIV, p. 475.

[6]) (20) c. 32, p. 135.

[7]) II, c. III, 5 (18), p. 57, v. lat. p. 74; der linke Hoden ist dagegen ein Inkonzeptivum, ebenso verhindern bei TROTULA (c. 11) die Hoden eines lebenden Wiesels in tierische Haut gehüllt und als Amulett getragen die Konzeption.

[8]) (19) p. 775.

[9]) c. 11 (26), p. 47.

[10]) (24) mm, p. 323; sie findet sich auch in der spätbyzantinischen Übersetzung des „Moschion" (24), p. 20, § 162.

[11]) de remed. parab. II, c. 26, 5 (K. XIV, p. 476), eine weitere Keimprobe steht eb. III (ibid. p. 546).

[12]) (7) S. 138; vgl. auch FASSBENDER (9), S. 32.

Digitized by Google

auch[1]) — nach LE PAGE RENOUF — zwei ähnliche Rezepte aus einem alten englischen Volksbuche, das (unter dem Namen des ARISTOTELES gehend) „Experienced midwife" betitelt ist.

d) Schwangerschaftsproben: Die § q angeführte Prüfung mit dem Mellicratum kennt schon HIPPOCRATES;[2]) § u wird von einer Frau, die einen Lattichabsud (aqua decoctionis lactucae) eingenommen hat, behauptet: „quando est impregnata euomet et retinere non potest". Ähnliche altägyptische Proben, darauf berechnet, „bei der leichten Reizbarkeit des Verdauungstraktus der Schwangeren Erbrechen auszulösen" zitiert (nach LÜRING) v. OEFELE[3]) aus dem Papyrus BRUGSCH; andererseits finde ich bei PLOSS-BARTELS[4]) von einem analogen heutigen Volksbrauche der Rheinpfalz berichtet.

eb. sind zur Bestimmung des Geschlechts zwei Milchproben angegeben, deren eine (s. auch unter. Marginaltext) — auf der Kohäsion beruhend — ihr Gegenstück schon bei HIPPOKRATES[5]) hat, während die andere — das spezifische Gewicht beobachtend — bei „MOSCHION"[6]) steht, nach dem Zeugnis VAN ANDEL's[7]) aber auch in etwas abgeänderter Form noch im heutigen Holland bekannt ist und ähnlich sich bei den Malaien Sumatras findet.

e) Geburtbeschleunigende Mittel: § d wird bei zögernder Nachgeburt vorgeschlagen gepulverten Jet („agates") im Trank einzunehmen; „*γαγάτης λίθον*" empfiehlt schon AELIUS PROMOTUS[8]) als geburtbeförderndes Mittel.

§ r Diptam „ad durum partum", ebenfalls ein schon im Altertum hochgeschätztes Kraut, „adeo efficax" — meint PLINIUS[9]) — „ut ne in cubiculum quidem praegnantium inferatur, nec potu tantum, sed et in litu et suffita valet".

eb. artemisia auf den Nabel gelegt „et statim partus exitum habebit";[10]) in ähnlicher Weise ist § o angeraten, Bilsenkraut an den linken Schenkel der Kreißenden zu binden, doch nach der Geburt des Kindes rasch zu entfernen, um das Nachfolgen der mütterlichen Gebärmutter zu verhindern. Eine ähnliche Anwendung mit der gleichen Vorsichtsmaßregel findet die Kürbiswurzel bei TROTULA.[11]) Analoge Verordnungen

[1]) eb. S. 139.

[2]) Aphor. (K. III, p. 744) und GALEN (K. XVII, II, 834); ebenso Const. Afr. (24) cl IX, c. 41, p. 303; Alb. Magn. X, de animal. II, 3 (27), t. XI, p. 556 I und de secr. mul. (28), VIII, Abs. 6.

[3]) (8) S. 20f.

[4]) (11) I, S. 843.

[5]) Über die hippokrat. Schwangerschaftsproben s. FASSBENDER (9), S. 106.

[6]) ed. Spach (26), p. 20, § 162.

[7]) Dutch Folk-Medecine, Janus 1910, p. 455.

[8]) (19) S. 774.

[9]) l. XXVI, § 153 (17), p. 226.

[10]) Bei Gal. de remed. parab. II, c. 26, 9 (K. XIV, p. 477) mit mellicratum getrunken als „*ἐκβόλιον ἐμβρύου τεθνηκότος*"; aufgelegt (ib. 1, p. 475) als Konzeptivum.

[11]) c. XVII (26), p. 48; TROTULA empfiehlt dort auch allerlei Heilkräuter, darunter artemisia (s. ob.) auf den Unterleib gelegt, ferner das Anbinden eines Adlersteines (Aëtites) an den Schenkel und das Umgürten mit einem Schlangenbalg. Letzteres findet sich schon bei PLINIUS, XXX, § 129 (17), p. 467, und kommt nach HOVORKA-KRONFELD (12), II, S. 567 im Ennstale heute noch vor.

Digitized by Google

finde ich in einer Handschrift der Secr. mulier.[1]) „... si mulier parere non potest artemisiam supervngunt ad crus eius ligatur et fetum eicit et cum peperit cito herba deponatur ne matrix sequatur ... Item radicem pylegii super crus eius pone et pariet. vel saturnam terram super vmbilicum pone vel ligabis fetum eicit sive mortuum sive uiuum." — PLINIUS[2]) empfiehlt zum gleichen Zwecke „radices panacis adpositae" und bei AELIUS PROMOTUS[3]) finden sich als „*ὠκυτόκια*" eine ganze Sammlung derartiger Mittel. Auch diese sympathetischen Kuren sind uralt und weit verbreitet, und aus PLOSS-BARTELS[4]) lassen sich mehrere Belege dafür zusammensuchen: von dem altbabylonischen „Kraut des Gebärens" und der Gunjá-(Jequirity-)Wurzel, die nach altindischen Schriften um die Hüfte der Frau befestigt wurde, herab bis zu TABERNAEMONTANUS, der die Anwendung der Natterwurz in gleicher Weise berichtet. Als modernes Gegenbeispiel sei nach HOVORKA-KRONFELD[5]) das Auflegen von Bingelkraut (im Rheinlande) und von Kräutersäckchen (im Murtal) hier angeführt.

Diese Beispiele mögen genügen! Nachdem in letzter Zeit die Kurpfuscherei wieder mehr die ihr gebührende Aufmerksamkeit gefunden und sich dabei gezeigt hat, wie tiefgewurzelt und anscheinend unausrottbar auch bei uns in Deutschland gewisse altüberkommene Vorurteile in weiten Kreisen noch fortwuchern, war es wohl nicht unangebracht, die „Heilmittel" im Ketham auch unter diesem Gesichtspunkte zu betrachten.

Nun die **Probleumata**! Sie sind, wie oben ersichtlich, in den Handschriften als ein Auszug nach ALBERTUS MAGNUS bezeichnet, zitieren aber noch eine Menge anderer Autoren. An der Spitze steht ARISTOTELES mit über vierzig Zitationen aus den Büchern de animalibus, de generatione animalium, de somno et vigilia, de longitudine et brevitate vitae, den metheora, physica, de coelo (et mundo), de anima, der Ethik und Methaphysik, der (Analytica) posteriora, de regimine principum (wahrscheinlich das unechte Buch de secretis secretorum), de causis (s. de summo bono, ebenfalls unecht) und de humana natura, auf welch letzteres wir noch zurückkommen.[6]) Dann erst kommt ALBERTUS mit ungefähr sechzehn Zitationen — mit welchem

[1]) (28) w f. 74ᵛ1.
[2]) l. XXVI, § 152 (17), p. 225.
[3]) (19) S. 774f.
[4]) (11) II, S. 295, 298 u. 302; eb. S. 300f., sowie bei HOV.-KRONF. (12), II, S. 564, findet man auch näheres über den S. 215, Anm. 11, erwähnten Adlerstein.
[5]) (12) II, S. 563 u. 568.
[6]) s. S. 217. Anm. 5. — Fragmente eines aristotelischen Buches *περὶ φύσεως ἀνθρώπου* sind abgedruckt bei BUSSEMAKER (16), p. 189 sqq.

Digitized by Google

Recht, wird sich zeigen — und AVERROES (Colliget und Kommentar) mit acht; AVICENNA, GALEN und CONSTANTINUS (offenbar das Liber de coitu) sind je viermal zitiert, HIPPOKRATES, PLINIUS, GILBERTUS (Porretanus de sex principiis) und BOETIUS je einmal. Gelegentlich werden auch die „theologi", „medici", „philosophi" oder einfach „alii" zu Zeugen aufgerufen.

An der Hand dieser Autoritäten löst der Verfasser eine Reihe selbstaufgeworfener Fragen aus dem Gebiet der Generationslehre:[1]) zuerst (bis Bl. 11^{r}I) über Begattung und sexuelle Hygiene; dann über Samen und Monatsfluß (— Bl. 12^{r}I), dessen Giftigkeit ausführlich erörtert wird (11^{r}II § 7 11^{v}I § 1, 2, 7, 1 § 5). Es folgen dann (Bl. 12^{r}II), Sterilität und Geschlechtsbildung, (Bl. 12^{v}), Mehrlingsschwangerschaft und Mißgeburten (Bl. 13^{r}), Ähnlichkeit mit Eltern und Voreltern und zum Schlusse Geburt und Fehlgeburt.

Es wird genügen, von den etwas über hundert Fragen, einige für die Arbeitsweise des Verfassers charakteristische herauszugreifen, wobei auf das etwaige Verhältnis zu ALBERTUS MAGNUS zu achten sein wird. Dieser in doppeltem Sinne „problematischen" Weisheit einige interessante Seiten abzugewinnen, dürfte ohnehin nicht leicht sein!

V. Bl. 12^{r}II, § 4, ist die Rede von der Unfruchtbarkeit der Maultiere — ein Thema, das schon von ALKMÄON und EMPEDOKLES an[2]) die Naturforscher beschäftigt hat. ARISTOTELES widmet ihm — II. de gen. animal. c. 8 — eine ausführliche Besprechung, die ALBERTUS in drei Kapiteln des XVI. Buches, Trakt. II, seiner Tiergeschichte[3]) paraphrasiert. Die Erklärung unter Berufung auf ersteren mit dem entgegengesetzten Temperament der Elterntiere ist in der Tat eine kurze Wiedergabe der aristotelischen Meinung, der aber eine Aufzählung von Bastarden und Wundertieren angehängt ist, die — zum Teil wörtlich — offenbar aus ISIDORUS[4]) stammt.

Bl. 12^{v}I, § 2, 5. Quomodo generatur hermaphroditus. Zur Beantwortung dieser Frage wird zuerst die salernitanische Ansicht von der symmetrischen Kammerung der Gebärmutter[5]) herangezogen, nach

---

[1]) In einer Handschrift (Ende 14. Jahrh.) aus dem Antiquariat ROSENTHAL-München, die mir vor längerer Zeit zur Beurteilung vorlag, befindet sich — ganz unvermittelt der Trotula angehängt — ein ebensolcher, nur interessanterer gynäkologischer Traktat.

[2]) cf. Aetii Plac. V, 14 (DIELS, Doxogr. graeci, p. 429, Berol. 1879).

[3]) (15) p. 202—208 u. (27) XII, p. 191—197. cf. Alex. Aphrod. Probl. I, 137.

[4]) (23) l. XII, c. I, 61, p. 380 u. l. XI, III, 37 sqq., p. 372.

[5]) Nämlich drei Hauptkammern (tres cellulae principales), kurz vorher (*V.* 12^{v}I, § 2) waren es sieben Kammern, — wie auch bei den Salernitanern COPHO und RICARDUS — „sec. Aristotelem in libro de natura humana". Diese Lehre wurde auch von WILH. VON CONCHES und später von MUNDINUS übernommen.

Digitized by Google

welcher aus dem in die mittlere Kammer gelangten Samen ein Hermaphrodit entsteht; dann springt der Autor plötzlich auf die aristotelische Theorie über, wonach das Weib gewissermaßen ein in der embryonalen Entwickelung nicht zu völliger Ausbildung gelangtes Männchen sei[1]) („vir occasionatus et monstrum in natura"). Ganz ebenso soll eine ungeeignete Anlage des Bildungsstoffes (indispositio materiae) und ungehörige Qualitätenmischung des Samens („inobedientia qualitatum seminis") zur Bildung eines Hermaphroditen[2]) führen, was sich zwar ungefähr so auch bei ALBERTUS MAGNUS findet — XVIII de animal. II, c. 3 u. II Phys. III, c. 3, — dem angeführten Wortlaut nach aber auf AVICENNA (cf. de secret. mulier. VI, 7) zurückzugehen scheint.

Nun folgen die Beschreibungen einiger Mißgeburten mit ganz besonderer Bezugnahme auf ALBERTUS: Zuerst die Erzählung von den magischen Zwillingen — denn um solche handelt es sich bei ALBERTUS, I. de motib. animal. I, 3[3]) — sie hat auch Aufnahme in den Secret. mulier. (c. VI, 6) gefunden. Es folgt eine Anekdote von der Geburt eines monströsen Kalbes nach ALBERTUS; von ihr ist aber bei diesem nichts zu finden, er wiederholt — XVIII. de animal. I, 6 — nur eine Angabe des ARISTOTELES, „aliquando enim generatus est vitulus habens caput hominis".[4]) Etwas getreuer an die von ALBERTUS nach eigener Beobachtung gegebene Schilderung[5]) lehnen sich die beiden folgenden

---

Von fünf Kammern spricht der anonyme Verfasser des Schriftchens *περὶ γεννήσεως ἀνθρώπου καὶ γονῆς*: *Ἱστορεῖται,*" heißt es da, „*ἐν ταῖς ἀνατομαῖς τῶν ὑστέρων, ὅτι καὶ πέντε γένονται παιδία, τοῦ σπέρματος εἰς τοὺς ἑ κόλπους τῆς ὑστέρας ἐμπεσούσης.*" (IDELER, Phys. et med. graeci min. I, p. 296; Berol. 1841).

[1]) Arist. II de gener. animal. c. 3 (15), p. 152: „*τὸ γὰρ θῆλυ ὥσπερ ἄρρεν ἐστὶ πεπηρωμένον*" und ibid. IV, c. 6, p. 338: „*δεῖ ὑπολαμβάνειν ὥσπερ ἀναπηρίαν εἶναι τὴν θηλύτητα φυσικήν,*" cf. Problem. X, 8 (16), p. 162. Diese Anschauung hängt mit der aristotelischen Annahme der kalten Komplexion des Weibes zusammen, s. den Exkurs bei FERCKEL (10), S. 58.

[2]) Die peinliche Frage (Bl. 12ᵛII, § 1 f.), ob ein solcher bei der Taufe und bei Rechtshandlungen als männlich oder weiblich anzusehen, wird nach einem Grundsatz beantwortet, den schon AUGUSTINUS — de civit. dei XVI, c. 8 (22), t. 41, col. 486 — als üblich bezeichnet: „a meliore (sc. debeant accipere nomen) . . . hoc est a masculino, ut appellarentur, loquendi consuetudo praevaluit." ALBERTUS MAGNUS verliert im Sentenzenkommentar bei den Erörterungen über die Taufe (in IV. Sentent. Dist. 3—6) kein Wort darüber, daß aber über die Zulässigkeit derselben bei Mißgeburten später noch diskutiert wurde, ersieht man aus einer anregenden Studie IWAN BLOCHS (Die medizin. Woche, Nr. 36, p. 349, 1900), s. auch KNAPP, Theologie u. Geburtshilfe, S. 169f. u. 182 (Prag 1908). — Wenn es dann aber weiter heißt „secundum occasionem ipse esset cremandus", so ist das durchaus keine nur theoretische Forderung. Dieser Brauch scheint vielmehr bis ins 17. Jahrhundert hinein fortbestanden zu haben: noch RIOLAN (der Jüngere?) meinte, als der Königliche Prokurator einen Hermaphroditen kurzerhand verbrennen lassen wollte, es genüge, „Riesen, Zwerge, Sechsfingrige und mißgestaltete Köpfe zu verbannen", s. KRONFELD in ROHLFS Deutsch. Arch. f. Gesch. d. Med., VI, S. 163, Lpz. 1883.

[3]) (27) t. IX, p. 261.

[4]) de gener. anim. IV, § 54 (15), p. 310 u. (27) XII, p. 252 II. — Die erwähnte Geschichte findet sich auch im Anfange einiger Kommentare zu den Secret. mulier., so Münch. Staatsbibl. Codd. lat. 14563 u. 21107 (u. 14654?).

[5]) Die Beschreibung der Mißbildungen bei ALBERTUS MAGNUS — er schildert deren mehrere nach eigener Beobachtung — heben sich durch ihre offenbare Natur-

Digitized by Google

Berichte an: von dem Pferde, das bei ihm allerdings ein Böckchen ist und dem „bicorporeus", der sich aber bei ALBERTUS als Doppelmißbildung einer Gans entpuppt.[1]) Die sich (§ 3) anschließende Erzählung von einem zusammengewachsenen Zwillingspaare (Pygopagus?) stammt mit allen Einzelheiten aus XVIII. de anim. II, 3;[2]) aber die Erklärung, daß hier eine fötale Verwachsung ursprünglich getrennter Zwillinge nach Bersten der sie trennenden Scheidewand stattgefunden habe, entspricht nicht ganz der Vorstellung des ALBERTUS. Dieser gibt zwar vorübergehend[3]) eine derartige Möglichkeit zu, nimmt aber (besonders auch in diesem Falle) eine „Ramifikation" der Samenmasse „ex motu matricis et materiae" ohne völlige Trennung als Entstehungsursache derartiger Doppelbildungen an.[4]) Auch die später (*V.* 131 § 1) folgende Theorie einer Entstehung von Mißgeburten „ex inordinato coitu scil. laterali vel stationario" — die auch in den Secr. mul. (VI, 3) wiederkehrt — widerspricht der Ansicht des ALBERTUS, der vielmehr — X de animal. II c. 1[5])

wahrheit vorteilhaft ab von den abenteuerlichen und maßlos übertreibenden Berichten anderer Autoren des Mittelalters wie auch der Renaissance, s. hierzu SCHWALBE (13) I, S. 7 ff. — Doch kehrt ein nach der Natur beschriebener Fall in der mittelalterlichen Literatur öfters wieder. Es ist eine, hauptsächlich durch AUGUSTINUS — XVI. de civit. dei c. 8 u. Enchirid. ad Laurent. c. 87, (22) t. 41, col. 486 u. 40, col. 272 — bekannt gewordene Katadidymie (Dicephalus tetrabrachius dipus), die bei ALB. MAGN. — II. Physic. III, 5 (27), t. III, p. 167 — erwähnt und auch von PARÉ (29), p. 5, dem AUGUSTINUS nacherzählt wird. In einem Briefe vom Jahre 398 gibt HIERONYMUS, der sie wohl zuerst beschreibt — Epist. 72 ad Vital. Presbyt. (22) t. 32, col. 674 — als Geburtsort Lydda an. Sie ist aber wohl identisch mit dem Falle, der von griechischen Schriftstellern — (22) ibid. Anmerk. — in das Jahr 374 und die, Lydda benachbarte, Stadt Emmaus (das spätere Nikopolis) verlegt wird. In der letzten Version bringt es auch VINC. VON BEAUVAIS (Specul. natur. l. 32, c. 118) nach der Chronik des SIGIBERTUS*) mit genaueren Angaben: „. . puer perfectus ab vmbilico et sursum divisus: ita ut haberet duo pectora: et duo capita: et unusquisque proprios sensus . . . Ludebant ad alterutrum: et flebat uterque: et percutiebant se invicem. Vixerunt autem annis ferme duobus: et unus mortuus est; alter vero supervixit diebus quatuor." (?) Also ein antikes Gegenstück zu einem gleichartigen Falle der Gegenwart, den jetzt allerdings schon 34 Jahre alten Brüdern Tocci — s. EULENBURGs Realenzyklop. d. gesamt. Heilk., 10. Aufl., Bd. IX, S. 788, 1910 (mit Abbild.). — Ganz dieselbe Mißbildung aus dem Jahre 1507 hat auch RÖSSLIN in seinem Rosengarten erwähnt und abgebildet (Neudruck hrsgeg. von KLEIN, S. 19; München 1910).

Eine reichhaltige Zusammenstellung der Literatur über die Mißbildungen findet sich bei SCHWALBE (13), S. 15—21. Sie sei hier ergänzt durch: die Verse SEBASTIAN BRANTs über eine weibliche Doppelmißbildung aus dem Jahre 1495 (cfr. AMBR. PARÉ (29), p. 9) „bey Wurmß" (Titelholzschnitt und drei Drucke bei SUDHOFF, Deutsche medizinische Inkunabeln, S. 201 ff.; Leipzig 1908). — JACOB LOCHER, Carmen de partu monstroso in oppido Rhain ad ripam lyci adjacente ab egena femina edito A. D. 1499 (Hain 10162). — JACQUES DUVAL, Traité des Hermaphrodits, Parties génitales, accouchements des femmes . . . Nach der einzigen Ausgabe von 1612 (Rouen) wieder abgedruckt, Paris 1880, 423 Seiten (Liseux, 25 frcs). Vgl. auch PAGEL, Gesch. d. Med., S. 803 (Berlin 1898).

[1]) XVIII. de animal. I, 6 (27), t. XII, p. 255 u. 2541.

[2]) ib. p. 26111.

[3]) II. Physic. III, 3 (27), t. III, p. 16811.

[4]) cf. ibid. p. 16711 u. XVIII, de animal. I, 6 (27), t. XII, p. 25311 = Arist. Probl. X, 61 (16), p. 172.

[5]) (27) XI, p. 551 sq. — Mit dem „coitus contra usum debitum" beschäftigt sich ALB. MAGN. auch im Comment. in IV. Sentent. Dist. 31 (27) XXX, p. 2631

*) (22) t. 160 c. 70 s. a. 396.

Digitized by Google

— die Möglichkeit einer Befruchtung in diesem Falle leugnet. — Von den dazwischengestellten Fragen ist bei der einen (*V.* 12ʳII § 5), ob derartige Doppelbildungen als ein oder zwei Individuen anzusehen seien, für die Antwort, daß die Anzahl der Zentralorgane (Herz) maßgebend ist, mit Recht auf ARISTOTELES[1]) verwiesen. Während (ib. § 6) die Erklärung der exzedierenden und Hemmungsbildungen durch „superfluitas" und „defectus materie" unter Berufung auf ALBERTUS doch nur einen sehr dürftigen Auszug aus dessen ätiologischer Systematik[2]) darstellt; dieser nimmt beispielsweise noch das Mißverhältnis (improportionabilitas) der Elementarqualitäten und einen schädigenden Einfluß der Umgebung (malitia continentis) d. h. der Eihüllen und der umgrenzenden Wärme als Ursachen in Anspruch.

Bl. 13ʳI § 3 u. 5 findet sich eine Untersuchung, woher die Ähnkeit der Kinder mit den Eltern und Voreltern rühre. Ziemlich richtig und mit unverkennbarer Anlehnung an ALBERTUS ist die aristotelische Erklärung[3]) wiedergegeben, wonach der größere oder geringere Grad von Ähnlichkeit mit den Eltern davon abhängt, inwieweit der vom männlichen Samen ausgehende Antrieb über das von der Mutter gelieferte Bildungsmaterial obsiegt; und ebenso entspricht die Annahme einer dem Samen „potentiell" (*κατὰ δύναμιν*) innewohnenden Tendenz, nach den Voreltern zu schlagen, der Anschauung des ARISTOTELES.[4]) Das Folgende dagegen, daß dies aber nur für vier Generationen zu gelten scheint, stammt — trotzdem beide zitiert sind — aus ARISTOTELES so wenig wie in dieser Unbedingtheit aus ALBERTUS.[5]) Ebenso ist (*V.* 13ʳI § 4) ein Passus eingeschoben, der das gerade Gegenteil des Vorhergesagten ist: die Ähnlichkeit mit dem Vater wird nämlich auf einmal erklärt „propter imaginationem matris de dispositione patris in coitu".

Mit dieser für die Gedankenlosigkeit der Kompilation bezeichnenden Probe wollen wir die Untersuchungen über die Probleumata abschließen: Sie sind ein ohne Kritik und Konsequenz aus den verschiedensten Quellen zusammengestelltes Konglomerat von Erklärungsversuchen. Wobei zwar im großen und ganzen wohl ARISTOTELES und ALBERTUS MAGNUS bevorzugt sind, aber daneben wohl auch ebensoviel Widersprechendes und Unechtes mit unterläuft, wie bei

— „gezwungen," wie er sich entschuldigt, ‚durch das Ungeheuerliche, was man heutzutage in der Beichte zu hören bekommt" (er hätte auch sagen können: „. . . dessen Offenbarung in der Beichte zugemutet wird"). Aber auch hier ist von einem ungünstigen Einfluß auf die künftige Frucht keine Rede.

[1]) IV de gen. anim. § 83 (15), p. 328.

[2]) II. Physic. III, 3 (27), s. III, p. 166 sqq.

[3]) XVIII de animal. I, 4, cf. XVI de anim. I, 14 (27), t. XII, p. 247 u. 163 sq. und IV. de gen. anim. c. 3 (15), p. 298 sq. — His (6), S. 207 f.

[4]) (15) ib. § 53, p. 308 sq.

[5]) cf. ALB. MAGN. XVIII de anim. I, 4 (27), t. XII, p. 247: „Virtus enim avorum est in membris pronepotum usque ad quartam generationem, et aliquando amplius . . ."

Digitized by Google

den verschiedenen ihnen untergeschobenen Schriften, die ja allerdings zweifellos auch von dem Verfasser der Probleumata mit herangezogen wurden. Hieraus, sowie aus dem von den übrigen Abschnitten des Fasciculus medicinae völlig abweichenden Stil der Problemata läßt sich unschwer die Zeit erkennen, in welcher sie entstanden sind: es ist völlig die Art medizinischer Schriftstellerei, die sich im 14. Jahrhundert herausbildete.[1]) Und es kann ebensowenig zweifelhaft sein, daß dieser gynäkologische Teil, der auch isoliert vorkommt,[2]) mit dem vorhergehenden Texte zum Situsbilde ursprünglich nichts zu tun hatte, sondern erst später bei der Sammlung der Kethamtexte[3]) in diesen Aufnahme fand.

Literatur.

1. Fasciculus medicine compositus per excellentissimum artium ac medicine doctorem: dominum JOANNEM DE KETHAM Alamanum . . . Venet. 1495, 15. Okt. (= *V*) [Hain 9775. — Leipz. Univ.-Bibl.: Allg. Path. 90], dazu: Cod. Palat. (Heidelb. Univ.-Bibl.) German. 644; $7^3/_4$: 11 cm; Ende des 15. Jahrhunderts (= *h*),
   Cod. Hafniens. (Ny Kgl. S.), Nr. 84b; fol. 2: 68,5 : 57,5 cm; Anfang des 16. Jahrhunderts (= *k*).
2. GUST. KLEIN, Bildliche Darstellungen der weiblichen Genitalien (in Alte und Neue Gynäkologie, Festschr.), München 1907.
3. K. SUDHOFF, Tradition und Naturbeobachtung in den Illustrationen medizinischer Handschriften und Frühdrucke, vornehmlich des 15. Jahrhunderts (Heft 1 der Stud. z. Gesch. d. Med.), Leipzig 1907.
4. K. SUDHOFF, Neue Handschriftenbilder von Kindslagen und der Situs einer Schwangeren vom Jahre 1485 (Arch. f. Gesch. d. Med., I, Heft 3 u. 4), Leipzig 1908.
5. K. SUDHOFF, Eine Pariser „Ketham"-Handschrift a. d. Zeit König KARLS VI. (1380—1422) (Arch. f. Gesch. d. Med., II, Heft 2), Leipzig 1909.
6. WILH. HIS, Die Theorien der geschlechtlichen Zeugung (Arch. f. Anthropologie, IV), Braunschweig 1870.
7. H. E. LÜRING, Die über die medizinischen Kenntnisse der alten Ägypter berichtenden Papyri, verglichen mit den medizinischen Schriften griechischer und römischer Autoren, Inaug.-Diss., Straßburg 1888.

[1]) Vgl. NEUBURGER, Gesch. d. Med. II, I, S. 420 (Stuttgart 1911).

[2]) In einer Kopenhagener Hs. des XV s. (Gl. Kgl. S. 1658, fol. 18^v sqq.) hinter einem Pesttraktat stehend. Die Einleitung lautet (nach dem Photogramm, das ich der Freundlichkeit des Herrn Geheimrat Prof. SUDHOFF verdanke): „Secuntur probleumata magni alberti excerpta de secretis mulierum et primo de membris generacionis videlicet de matrice et testiculis . . ."

[3]) Vgl. SUDHOFF, Arch. V, S. 301.

Digitized by Google

8. Frh. Fel. von Öfele, Die nichtpathologische Gynäkologie der alten Ägypter, Inaug.-Diss., Berlin 1894.
9. H. Fassbender, Entwickelungslehre, Geburtshilfe und Gynäkologie in den Hippokratischen Schriften, Stuttgart 1897.
10. Chr. Ferckel, Die Gynäkologie des Thomas von Brabant, München 1912.
11. H. Ploss und M. Bartels, Das Weib in der Natur- u. Völkerkunde, 9. Aufl., Leipzig 1908.
12. H. v. Hovorka und A. Kronfeld, Vergleichende Volksmedizin, Stuttgart 1908 f.
13. Ernst Schwalbe, Die Morphologie der Mißbildungen des Menschen und der Tiere, Jena 1906.

14. K. Gottl. Kühn, Medicorum Graecorum Opera . . ., Lips. 1821 sqq. (= *K*).
15. Aristoteles, *περὶ ζῴων γενέσεως* ed. Aubert-Wimmer, Leipzig 1860.
16. Aristoteles, Problemata in Opera omnia ed. Bussemaker-Heitz, t. IV, Paris 1857.
17. Plinius, Historia naturalis ed. Jan-Mayhoff, Lips. 1875—1906.
18. Les Cyranides ed. F. de Mély in Les Lapidaires Grecs, Paris 1898; dazu: Liber Kiranidum ed. Andr. Rivinus (Lips.) 1638 [Choulant, Handb. d. Bücherk. f. d. ält. Med., S. 232, Leipzig 1841].
19. M. Wellmann, Aelius Promotus, *Ἰατρικὰ φυσικὰ καὶ ἀντιπαθητικά* (Sitzungsber. d. Kgl. Preuß. Akad. d. Wissensch., philos.-histor. Kl. XXXVII), 1908.
20. Q. Sereni Sammonici Liber Medicinalis, ed. Aemil. Baehrens (Poetae lat. min. Vol. II), Lips. 1881.
21. Sexti Placiti Papyriensis de medicamentis ex animalibus liber ed. Ackermann, Norimb. et Altorf, 1788.
22. Migne, Patrologiae cursus completus . . . Series latina, Paris.
23. Isidori Hispalensis Origines ed. Otto (Corp. Grammaticor. Latinor. veter., t. III), Lips. 1833.
24. Constantini Africani Opera, Basileae 1536; darin:
de morbor. cognitione et curatione (= *mc*), de remedior. et aegritudin. cognitione (= *rc*), de mulierum morbis (= *mm*).
— Operum reliqua, Basil. 1539; darin:
de communibus medico cognitu necessariis locis (= *cl*).
25. Salv. de Renzi, Collectio Salernitana, Napoli 1852 sqq.
26. Is. Spach, Gynaeciorum sive de mulierum . . . affectibus et morbis libri . . . Argentinae 1597.
27. B. Alberti Magni . . . Opera omnia ed. Aug. Borgnet, Paris 1890 sqq.
28. Albertus Magnus de secretis mulierum . . . Amstelod. 1662; dazu:
Cod. (bibl. regiae Monacensis) lat. 22300 (Anfang des 14. Jahrhunderts, Prämonstratenser-Kloster Windberg) (= *w*).
29. Ambr. Paré, Des monstres et prodiges (Oeuvres complètes ed. J.-F. Malgaigne, t. III), Paris 1841.

Digitized by Google

Deutsche Roßarzneibücher des Mittelalters.

Handschriftenstudien

von

Karl Sudhoff.

I.

Durchblättert man die bekannten neueren Geschichtsbücher der Tierheilkunde, den „Grundriß" von Friedrich Eichbaum, Berlin 1885, die „Geschichte der Periode der empirischen Tierheilkunde" von August Postolka, Wien 1885, den „Saggio" von Antonio Zannon, Udine 1824, und die tiefer grabende „Histoire de la médecine véterinaire" von L. Moulé, so erweckt das Mittelalter, namentlich für Deutschland, nicht den Eindruck, als wenn da schon alle Quellen ausgeschöpft wären. Wohl ist bei Moulé in der Deuxième période deuxième partie mit Erfolg ein großer Fleiß und Spürsinn auch in das Handschriftengebiet hinein aufgewendet, aber für Deutschland bleibt das Ergebnis doch recht kümmerlich. Bei Eichbaum finden wir nach Heusinger ein paar frühe Spuren, aber es schien mir doch auch hier vor allem nötig, neues Material aus den Handschriften zu gewinnen, mit dessen Mitteilung, soweit es mir zu Händen gekommen ist, ich hiermit beginne.

Heinr. Deiter hat 1880 im Jahrb. d. Vereins für niederdeutsche Sprachforschung, Bd. VI, S. 74—99, ein „Tractaet inholdende vele kostelycke remedien off medecynen weder alle krancheyt der Peerden" herausgegeben nach einer Miszellanhandschrift (*Nr. 56*) der Emdener Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Altertümer. Dies Manuskript stammt aus der Mitte des 16., der Herausgeber meint aber, es gehe ins 15. Jahrhundert, in seiner Vorlage zurück, was ich so ohne weiteres nicht für berechtigt halten kann. Doch ist dies Pferdearzneibuch das wichtigste bisher publizierte größere Stück ohne Angabe eines Verfassers oder Kompilators.

Ein kleineres Wolfenbütteler Bruchstück (aus *Cod. 60. 15. Aug. 4°*) ist an gleicher Stelle im II. Bande, S. 18—23, veröffentlicht, einige Rezepte im XVI. Bande, S. 76 u. 77, nach einer Braunschweiger Handschrift (Stadtbibliothek).

Digitized by Google

Doch sehen wir uns zunächst einmal unsere noch ungedruckten Fundstücke an.

1. Das Leipziger Bruchstück eines Roßarzneibuches aus dem 14. Jahrhundert.

Wie der Leipziger Bibliothekar H. LEYSER schon vor 80 Jahren mitgeteilt hat,[1]) findet sich im ***Ms. 1244*** der Leipziger Universitätsbibliothek, mitten in Papierhandschriften des 15. Jahrhunderts[2]) 16 Pergamentblätter, beschrieben von Händen des 14. Jahrhunderts (Bl. 138—153). Sie enthalten zunächst eine deutsche Bearbeitung des pseudoaristotelischen „Secreta Secretorum", ferner ein Monatsregimen, verworfene Tage, Aderlaß, Latwergen, Priestersalz, Jahresprognostik, je nach dem Jahresanfang auf einen bestimmten Wochentag (Bauernpraktik) und schließlich auf Blatt 153 vor dem eine größere Anzahl Blätter mit scharfem Federmesser entfernt sind, ein stark beschädigtes Blatt anderer, noch etwas älterer Hand als das vorhergehende, in zwei Kolumnen geschrieben, den Schluß einer mitteldeutschen Roßarznei bietend. LEYSER sagt darüber kein Wort, obgleich der Inhalt seltener und interessanter ist als alles Vorhergehende, das an allen Wegen wächst.

Der Vorderrand der ersten Kolumne ist auf der Vorderseite ziemlich stark beschädigt. Die Lücken sind in dem folgenden Abdruck durch [ ] Klammern angedeutet. Die Hand ist eine recht sorgfältige, etwa dem 2. Viertel des 14 Jahrhunderts zuzuweisende.

Abir zcu gewuntin pferden Nym Oel mit peche vnd lege is uf di wunden, dor noch mach eyn pulver von sweuele vnde galiczē steyne vnd wirf uf di wunden, so heylen se.

Zcu heylene der pferde [ ] Nym kalc vnd [ ] vnd lege in den [ ]e, so wirt im baz.

[Vor e]yn pfert daz vel in den [oug]en hot, so nym glâs von eyner [ ]gē vnd stos daz sere vnd [ ]e mit cole daz glas vnd [wir]fis den pferden in di ougē.

[Wi]dir den pirczil[3]) sprich dise wort. Der wurme woren drige, die sende Job assen, der eyne waz wies, der andir waz swarz, der dritte waz rôt. Herre sente Job, der wurm der ist tôt, daz sprich dristunt vnd wende dich also dicke vmme vnd sprich dri pater noster in sente Job ere.[4])

[1]) MONES Anzeiger für Kunde des deutschen Mittelalters, II. Sp. 242 f.

[2]) Einem lat.-deutschen Glossar von 1467, Prager Synodalstatuten und Ähnlichem.

[3]) *bürzel*, Influenza. GRIMM, DW. II, 553f.; einen Segen gegen „Bürzel" siehe auch MONE, Anz. f. K. d. dtsch. Vorz., III, 280.

[4]) Von dem bekannten Segen des weißen, schwarzen und roten Wurmes stehe hier eine noch unpublizierte Fassung aus ***Ms. 11548*** der Wiener Hofbibliothek, Bl. 457ᵛ, aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts.

Worm Ich gebeut dir, weis, rott oder schwartz, dir bei der heiligen trinitett vnsers Herrn Jesu christi, das du dir des N., mensch vnnd roß, fleisch vnd bein, als vntzayen vnseren herren Jesu christ, ist das vrtel von dem man, der das vnrecht spricht vnd das wol recht sprechen khan, in nomine patris et filij et spiritus sancti. Ich gebeut Euch wurm bey der krafft gottis vnd bei der heiligen

Digitized by Google

Vor des pferdis wurme shriep dise wort in eyn bly. Ego sum alpfa et o, primus et nouissimus, dor noch sprich eynen pater noster vnd wenne daz bly geschrieben iz, so ge zcu des pferdis ore vnd sprich dristunt: tôt is dirre wurm vnd bint daz geschribem bly an des pferdis stirnne, so wirt ym baz.

¶ Widir den pirczil Nym eynen moltwurff vnd reynwurme yn eynes hundis houbt vnd burne daz vnd mache eyn puluer vnd mache daz mit olande[1]) vnd mit alden smere vn smere iz mitte, s.⟨o⟩ w.⟨irt⟩ y.⟨m⟩ b.⟨az⟩.

¶ Widir den pirczil mache eyn crûcze mit dem dumen dem pferde an die stirne vnde sprich. Daz crucze do gôt an bekarte sinen rukke vnde starb an der menscheyt vnde nicht an der gotheyt vnde vf irstund an dem dritten osterlichen tage wor gôt vnde menschen. Also werlich buzze dyseme pferde odir wyesson disem roten dis vbeles vnd daz tû dristunt mit dem dumen vnde driges mit eyme pfenninge. Den pfenning gib durch sende stephans ere. so mache eyn crucze von blye vnde snyt [Bl. 153ᵛ] ym di hût vf an der stirne vnd lege daz crucze dor in s.⟨o⟩ w.⟨irt⟩ im b.⟨az⟩.

¶ Wenn sich eyn pfert vorvehet,[2]) so nym eyn lorber vnd wyn odir gût bir vnd gûs dem pferde in den hals, so wirt ym bas.

¶ Widir daz gip. Nym ruckine sprv vnde gib im di als vil als is essen mag odir wil.

¶ Wenne das pfert rudecht is, so nym alant vnde alt smer vnde sweuil vnd ochsenzunge vnde stôs daz vnde wasche daz phfert mit warmer louge vnd ribis mit eyme wullinen tûchte bis daz is blute, so trugis an der sunnen odir in eyner warmen stoben vnde smere is denne, so vorget is im.

¶ Als eyn pfert re[3]) wirt, so begute [? begruce ?] is vnde sprich prime von vnsir vrowin, so wirt ym b.⟨as⟩.

¶ Als eyn pfert den fûs vortrittit, so gib im hintberlaub[4]) zcu essen.

¶ Welich pffert houbt sich iz, dem gib kunigeshcze,[5]) daz crût mit der wurcz vnd mit dem stengele, cleyne gehakt vnder havir zcu vir moln oder me zcu essene, so wirt im bas.[6])

---

dreyfaltickheit, das Ir Euch dieses N. fleisch vnnd gepain vntzeuen zuessen vnd paissen lasset sein, als gott dem almechtigen ist das vrtll von dem menschen, der das recht sprechen kan vnd vnrecht spricht, im namen vatter, Sun vnnd heiligen geist, Amen. Ter dicetur vnd funff pater noster vnd funff aue Maria.

[1]) Inula Helenium L.

[2]) Vgl. Jahrb. f. niederdeutsche Sprachforschung, II, S. 22.

[3]) *reh, räch*, gliedersteif.

[4]) Folia Rubi Idaei.

[5]) Verbascum Thapsus L.

[6]) Ein anderes Rezept für das nämliche Leiden „wen eyn perdt hovetseyk ys" vgl. im Jahrb. f. niederdeutsche Sprachforschung, XVI, S. 77; aber ein anderes ebenda, II, S. 21, „Dat houetsiek ys"; beide haben mit unserem Rezept nichts gemein.

Digitized by Google

2. Ein Münchener Pferdearznei-Buch aus der Mitte des 15. Jahrhunderts.

Recht sauber geschrieben findet sich im ***Cod. germanicus 591*** der Münchener Hof- und Staatsbibliothek folgendes Pferdearzneibüchlein, das sich von Segenssprüchen und anderen abergläubigem Werk fast völlig frei hält.

Von der pferd arczenie. Hat sich ein roß getretten, so schnid den trit uff vnd tropffe dar in scheffin vnslit vnd wachs zesamen gelassen et hilffet wol.

Hät sich ein roß getretten, nim scheffin vnslit vnd wisses harcz vnd honig vnd bech oder wachs zů samen gelassen vnd gemuschet ob dem fur in einer pfannen, salb den fůs da mit vnd ryt es dar nach gemachlich, es hilffet.

Hat sich ein roß gerurt an dem andern, so laß im an den visslichen[1]) vnd vnder der werczen vnd dar uber bind vnd salb es mit hůner schmalcz.

Hat ein roß ein dorn gestochen, nim dorn mieß vnd essich ze samen in einer pfannen, ob dem fur gesotten vnd zerstossen, vnd tu das pflaster über der schmerczen, der sol aber bescorn sin, dis tů zu nacht, so vindest du morneß den dorn ob dem schmerzen.

Sint dem roß die füsse zerschrunden, so schmirwe den schmerczen mit sceffem vnslit, das hilffet für war.

Ist das eiter obenan uß gebrochen, bulffer eins wolffes zung vnd sege[2]) das bulffer in den schmerzen, es hilffet.

Hat ein roß lang gehunken, snid im die audern by der warcze uff vnd zuhe dar in ein lini důch, es hilffet.

Hat ein roß ein uberbein, so schnid im die hut uff ob dem überbein vnd nim ein klein mug ysin vnd vmb bind recht das uberbein wol vnd meissel es zwuschent dem rechten bein vnd dem überbein vnd schlahe dar uber als dick vnd als lang, bis sich das überbein von dem rechten [Bl. 183r] bein scheidet, dar uber bin denn retich vnd schwinen schmalcz zesamen gestossen als warmes, in einer pfannen ob dem für geröstet, es hilffet doch wol.

Aber fur das uberbein beschir das roß vff dem oberbein, brat ein ey daruber gar hert, dar uber gebunden also heisses, dannen von gewinnet es ein blatter, die saltu im brechen, so wirt das uberbein fliessende vnd rinnet vnd heilet alle ding.

Ist ein roß rudig, so laß im an dem halsse mit einer fliettemen[3]) vnd weiche das mit dem selben blůt, dar nach an dem andern tage da mit, vnd so es getruckenet ist, so nim bom öle vnd altes schmer vnd linsat oley vnd wachs vnd honig vnd milch schmalcz vnder einander zerlassen ob dem für in einer pfannen vnd

[1]) *vizzeloch, vizlach, vislach*, Hinterbug des Pferdefußes; vgl. Grimm, DW. III, 1692.
[2]) säe. [3]) = phlebotomum.

Digitized by Google

wol gemuschet [1]) vnd geruret vnd salbe die ruden da mit, es hilffet gar wol.

Ist ein roß vernegelt, mach ein krucz zwuschen der hufft vnd dem nagel, also das er ein wenig blůte in dem namen des vatters vnd des suns vnd des heilgen geistes vnd sant cloyes namen, das hilffet gar wol.

Hat ein roß die gallen an dem bein, nim ein spicz ysin vnd stoß in enerhalb des knines ein hant breit, also das es die gallen ruere vnd stoß ein in das lyde, das die galle da durch rinne vnd nim denn böm öle vnd eyer clar vnd weissen mel vnd mach darauß ein pflaster uber den schmerczen, so heilt es fur war.

Ein roß geschossen mit einem pfyl. nim honig vnd eyer vnd wisses mel von kernen gemachet vnd mach dar auß ein pflaster uber die wunden, so hilfft es.

Sint dem roß die bein geschwollen, nim gersten stro vnd sud das in laugen vnd wind das dar über umb den schmerczen also dick vnd also lang das ein růffe da werde, vnd kracz die vast, das das wasser dar uß rinne, so zergat die geschwulst vnd heilet die geschwulst vnd heilet.

[Bl. 183ᵛ] Ist eim roß das geschört geschwullen, lege im ein ring vmb den buch vnd salbe es mit ein lutern schönen ancken, es heilet bald.

Ist ein roß die solen abgezogen vnd schwinnet in der kerin [2]) vnd dorrent im die audern, so nim wallwurcz vast gestossen vnd gesotten vnd bind im das vmb vmb das bein wol vast, vnd will es da von nit entschwellen, so nim epheu vnd zerknysche in uff eim ziegelstein, zesammen geröstet vnd gebrennt, vnd bind es über den schmerczen a⟨l⟩so heiß, es heilet.

Wilt du rossen oder rindern gut gehurn machen and [!] den Füssen vnd wider bringen, nim honig vnd weisses harcz vnd lorber vnd schwinnen speck vnd wachs vnd zerlaß [3]) in einer pfannen ob dem fur zusamen geröstet vnd gemenget vnd salb das horn damit, es hilffet gar vast.

Ist ein roß in dem magen siech, pulffer eines wolffes zunge vnd gib im das selb bulffer in seinem futter zů essen, es hilffet.

Einem jungen roß laß mit der fliedemen an dem bein, so ist es ymmer me dester gesunder.

Ist ein roß in im selber gebrochen, Sud gerste vnd hunt schmalcz vnd salb es vornen an der brust vnd gib es im auch also gesotten zu essen, das heilet; ist auch das das es den schmerczen zu lang treit, lass im an dem vißlach [4]) mit der fliedemen.

Hab ein roß die můchy, [5]) so liget im ein fleisch in dem vißlach als ein bone, das sol man uß scheiden.

---

[1]) Es steht „*gemuschel*“ da. [2]) Das innere weiche Gewebe des Hufes unter dem Horn. [3]) Es steht *zerzaß* da. [4]) Vgl. oben zu Zeile 9.
[5]) *Müche*, *Mauche*, *Mauke*, Ausschlag am Fußgelenk.

Digitized by Google

Ist ein roß reppig,[1]) Sud bonen vnd schwinyn speck vnd salbe den schmerczen, vorgeschoren oder horn selber uß valle, vnd nim denn dry rott schnecken vnd sud die mit wasser vnd musche das wasser mit böm öle vnd salb den schmerzen da mit, es hilffet.

War ein roß zerech[2]) worden, schürpffe im die dritten krinen[3]) uff an dem munde, in dem namen des vatters vnd des suns vnd des heilgen geistes.

Fur den wurm. Man sol nemen dotten bein vnd bulfferen vnd sol man das pulffer segen,[4]) da der wurm isset, so stirbt er.

Zu dem trüben auge sol man nemen ruten vnd die pulferen klein vnd sol man das bulffer in die augen blassen. Einander arznei, nim rûß oder huncz kat vnd salcz vnd geissin milch vnd muschet es vnd mach bulffer dar uß vnd das in die augen.

Fur den wurm, Nim saffran vnd zertrib den vnd gib es dem roß zetrincken oder nim köle wurczen vnd bind die dem roß uff den schwancz uff die hut, das hilffet.

So ein roß gebrennet wurt, Nim alt gût schmer vnd zerlaß das vnd bûlharcz[5]) vnd honig vnd meischen ancken[6]) vnd wachs vnd vnslit vnd zerlaß das vnder enander; vnd solt aber die brent vorhin waschen mit heissem wasser, das nit zu heiß sy, oben ab har vncz vnden uß, salb dann die brend, so vallend sie zesamen vnd wachssent.

Fur den rappen,[7]) Nim honig vnd weiß harcz, schwebel vnd wiß mel vnd mach dar uß ein salb vnd strich das über.

Aber zu dem flecken des augens, Nim rûs, alent, kalck vnd salcz, das musch alles mit geissin milch vnd röst das vnd mach das zu bulffer vnd blaß das in die augen, das hilffet.

Fur die trübe augen, Nim menschen dreck vnd derre den vnd mache ein bulffer dar uß vnd blaß das dem in die augen.

Ein gûtte salb, die all adern ersterckent vnd gut sint. Nim wegrich, harcz, wachs, meyen milch, schmalcz, alt schmer vnd gutten speck zesamen gelassen vnd honig vnd salb die bein damit.

So das roß vnder dem sattel zerbroch ist, so nim alt solen vnd bren die zu bulffer vnd sehe[4]) das pulffer in.

Für den schwinenden kern, Nim speck, rûs vnd salcz vnder enander gemuschet vnd tû das dem roß in den fûs vnd beschnid im die solen, so du dünnest mugest, das hilffet.

Zu dem schinenden bûge, Schnid im die hut uff vnd stoß [Bl. 184ᵛ] im ein breiten speck dar in vnd verbüsse im die hut wider zesamen, das hilffet. Schnecken schmalcz ist gut zu dem rug roß, das bösse fûß hat, das man sie im darmit salbt.

Fur die gallen. Welles roß die gallen ⟨hat⟩ oder gallig ist, so derre bickwürcz vnd sehe[4]) das bulffer vf die gallen; wer das

[1]) *reppig*, mit der *rappe*, *rappen* (s. u.) behaftet. [2]) Vgl. I, Zeile 42. [3]) *krinne*, Einschnitt, Kerbe. [4]) säen. [5]) terebinthus. [6]) Maienbutter. [7]) *rappe*, *rappen*, flechtenartiger Ausschlag mit Rissigwerden; vgl. GRIMM, DW. VIII, 117.

Digitized by Google

selbe pulffer sehet uff ein wunden, so gat sie zûsamen vnd heillet schier.

Fur den Rappen, Nim vnd brenne holdermarg in[1]) einer pfannen, vncz das es schmalcz gebe vnd nim schmer vnd keckholder[2]) vnd mach ein salb vnd bestrich das, so wurt jm bûß.

Alt schmer vnd meyen milch schmalcz vnd pappelen mit wurczen gestossen vnd das wasser getrucket, vnd nim denn das safft, das schmer, das milch schmalcz vnd mach dar uß ein salben ob dem für vnd salb den schmerczen da mit, das stercket da mit die audern, so sie spannet.

Fur den Rappen. Hasen blût ist gût für den Rappen. Man sol den rappen vor bescheren vnd denn mit dem blût ettwe dick bestrichen.

So sich das roß verencket, So nim wegrich wurczen vnd sud die vnd bind sie über den schmerczen, es hilffet auch den lutten, ob sie es tûnd.

Für den rappen, Nim bergin schmer vnd bind das dem roß über den schmerczen uber den rappen drie tage oder vier vnd nim denn eines ochssen harn vnd wechsse im den rappen, vncz das er werde blûtten, vnd nym denn rocken eher usser einem schaube[3]) vnd strich es an den rappen, so vallet hutt vnd har ab, vnd hût, das es nit in die nesy kumm, vncz es genesse.

Zu den trüben augen Nym ein krotte vnd bulffer die vnd das bulffer dû dem roß in die augen, eß hilff.

Vernegelt oder verrencket. So ein pferd vernegelt vnd verrencket ist, so gib im wegrich zu essende, so wirt im bas.

Fernegelt. So ein roß vernegel vnd ime das eiter obnen uß brichet, so heiß im den fûß dunne beschniden, vncz das [Bl. 185r] er blutend werde, so nim den eiger clar vnd schlach das uff weich vnd lege es denn dar über dry tage oder vier vnd nym den clar vnd verstoß den fûß zwuschen dem ysen vnd nim denn schefin milch vnd nuwe wachs vnd tû im auch denn das in den fuß, so wurt im ein gutter fûß.

Item so denn das eiter sy obnen gebrochen, so brenne den schmerczen obenen vnd grabe vnden gelich gegen dem schmerczen, vncz das du das eyter vindest, vnd nim denn heiß öl vnd güß das dar in vnd nim denn badschwamm vnd stoß es denn in das loch, das ist gut fur das wasser.

Diß machet gût gehurnne. Nim buckin vnßlit vnd nuwe wachs vnd trachen blût vnd zerlaß das vnderenander vnd tû das an ein buchselin vnd beschir dem roß obnen vnd nit herab vnd nim denn schmer vnd salb den fûß zwuschen dem ysin vnd nim denn roß mist vnd ein wenig wassers dar vnder vnd schlach im das in den fûß, es hilffet.

Für die hobt murdi, Nim vnd werme gersten vnd tû die in

[1]) Es steht *em* oder *ein* da. [2]) Wohl statt *reckholter*, Iuniperus.
[3]) Roggen-Ähren aus einem Gebund, aus einer Garbe.

Digitized by Google

das fůtter vnd gib im das zů essende vnd das es nider esse vnd laß es auch grassen ab der erden, es hilffet.

Aber für den rappen Nim eins siechen hůnes mist oder dz gel fleisch ist vnd nim den menschen harn vnd musch das zesamen vnd bestrich den rappen da mit, es hilffet.

So ein roß siech ist in dem mund, so sol man wissen das es siech ist an dem vnderen mund graue ufelt [?].[1])

Diß ist ein bein in dem schwance losse dem roß an der zehen, so werdent im die bein licht vnd entschwellen im, oder nim kůge mist vnd beschir im das bein.

Fur die můch Nim honig vnd buggen oder gersten mel vnd wesche im die bein, so wurt im baß.

Zu den trüben augen, Nim mer müschallen vnd zerstoß sie zeb⟨u⟩lffer vnd truck es durch ein tuch vnd plaß es im in die augen.[2])

So das roß uff der stras ze rech[3]) wirt, so laß [Bl. 185ᵛ] im vnder dem augen vnd nim das selb blůt vnd spreng es uff das fůtter vnd gib es im zu essend das plut mit dem salcz, laß im an der hals adern vnd nim denn auch vnd beschir im die bein biß uff den fůß vnd nim denn hanf öle vnd werm das in einer pfannen vnd rib im die bein vast, es genisset.

Zů dem ußwerffenden wurm. Nim ein grundelen[4]) vnd lege sie uf[5]) den schaden, ist es denn der wurm, so stirbet sie, vnd nim denn ochsen gallen vnd lege sie dar in vnd tů das in den schaden.

Item berwurcz[6]) ist gut zu essende fur die wurm.

Fur die wurm Nim ein eyer schal vol schwebels, das zerstossen sy, vnd růs vnd pfeffer vnd salcz vnd essich vnd güß das dem roß in den hals dry tage nacheinander.

So das roß zů rech worden ist, so brich im die ysen abe vnd heiß im die fůß gar dunne beschniden vnd im denn die ysen wider an schlahen vnd nim denn alt schmer vnd fulle im die füsse alle zit, vncz es genesse, vnd laß im auch an der spet audern.

Für die gallen. Du solt das roß lang in kaltem wasser lassen stan vnd so es denn trucken wirt, so spreng denn dar an gutten starcken essich, gesalczen vnd tu es, die weil sie nu sint, so zergant sie.

Fur den Rappen Nim pfeffer vnd senff samen ietweders [ge]gelich vnd viel ka⟨l⟩ckes dar zu vnd stos es zů enander zů einem pulffer vnd nim honig so viel, das ein salb da werd, vnd werm das honig ob dem fur, so soltu mit salben den rappen.

Fur die figwarczen. Nim epfel krut vnd knit das vnd strich es uber die figwarczen, so wurt das fig blütten.

Zů den augen. Will ein roß erblinden, so nim wachtelen schmalcz vnd wasch im die augen da mit, es wirt bald heiter augen gewinnen. Aber ein leer zů den augen, die da trub sind. Nim wissen kißling vnd stoß den wol, das er gar clein wer vnd blas im das bulffer in die augen, das heilet.

[1]) *riefelt?* [2]) Vgl. I, Zeile 6 ff. [3]) Vgl. oben, Zeile 87, und I, Zeile 42. [4]) Schlammpeitzger, Cobitis fossilis L. [5]) Es steht *ust* da. [6]) Heracleum Spondylium L.

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen.

Abermals eine deutsche Lebens- und Todesprognostik.

Wenn im Wesen auch völlig mit der zuerst (Bd. V dieses Archives, S. 240) von mir mitgeteilten Todesprognostik übereinstimmend, so doch inhaltlich völlig von ihr verschieden, ist eine kleine Aneinanderreihung gut beobachteter und etwas willkürlich gedeuteter Semiotik, die ich dem ***Ms. XV. E. 17*** der Prager Universitätsbibliothek, Bl. 43^{v}, entnehme, das aus der Zeit um 1400 stammt und manches andere Wichtige enthält, dessen Veröffentlichung in Aussicht genommen ist. Als Überschrift von der Hand des Schreibers findet sich nach seinem Brauche auch bei deutschen Texten, eine lateinische Bezeichnung in Linienumrahmung über der Kolumne am Seitenanfang.

Hiss [?] eundo ad infirmum.

So du kumist czu eyme krancken, des du czwifil hast, ab her genese, das versuch also: So der siche begynnet czu swiczen von der brust bas uff das haubit, so stirbit her nicht. ¶ Item jst her abir stetlichen trockin ubir der brust, so genesit her nicht. ¶ Item swiczet her abir obil, also genyst her wol. ¶ Item wen sich der siche dicke kerit czu der want, das ist eyn bose czeichin, vnd wen her sich begynnet czu werfin hin vnd her vnd wen ym dy oren kalden vnde der buch ym [ym] in vallet, das ist eyn bose czeichin. Vnd sloffit her mit off sin[1]) munde, das en sy den alle czeit sine gewonheit, vnd trorit[2]) ym das linke ore, so stirbit her an dem dritten tage. ¶ Item wo du den sichin frogist, wy her sich gehabe, wirft her den dy hende ubir das haubit vnd czewit dy fusse faste czu ym, so genesit her wol. ¶ Item wiltu vorsuchin, ob der siche genesit adir sterben sal, so nym synen harn den her noch mitternacht geharnt [geharnt] hat vnd gaus[3]) den uff grune nesseln; ist dy nessile des andern tagis grune, also sy ee was, so genest der siche, ist sy abir verdorrit, so stirbit her. ¶ Item in welchir suche der siche czwir nůst, in der sterbit her nicht.

¶ Item, si dubitas de infirmo, appone naribus eius orpam parum assam et sculpet nares si viuet.

[1]) Statt „*offnin*". [2]) Wol stat *dronit*, dröhnet, das allerdings vor dem 17. Jahrhundert sonst nicht belegt ist. [3]) *geuß*, *gießc*.

SUDHOFF.

Digitized by Google

Die Nürnberger Immanuelspillen.

Ein ergänzender Nachtrag

von

Dr. HERMANN SCHÖPPLER.

Zu meiner Mitteilung im 5. Bd. dieses Archives (S. 446 ff.) sei mir gestattet, noch nachstehende Ausführungen ergänzend nachzutragen.

Der Name „Immanuels"pillen veranlaßte Herrn Generalstabsarzt Professor Dr. SEYDEL mich darauf aufmerksam zu machen, daß mit dieser Bezeichnung wohl nicht eine bestimmte Person gemeint sein könne, sondern daß es sich hier nur um einen Decknamen handeln wird. unter dem die Pillen einen besseren Absatz beim Publikum finden konnten, dem der Name allein schon in dem Mittel etwas Besonderes suchen ließ. Fast zu gleicher Zeit schrieb Herr Dr. DEICHERT in ähnlicher Weise an mich. Er hatte gleichfalls den Gedanken, daß diese Pillen nicht das Rezept eines Arztes, sondern das Elaborat eines Kurpfuschers gewesen sein werden. Wenn auch das gewöhnliche Volk die Bedeutung des Wortes Immanuel nicht kannte, so schwebte ihm doch aus der Bibel oder der Kirche in dem Worte etwas Besonderes vor.

Das Wort Immanuel bedeutet aus dem Hebräischen übersetzt so viel als „Gott mit uns". Im großen Universallexikon vom Jahre 1735[1]) wird von ihm gesagt: „Immanuel, ein groß- und tröstlich-klingender Name, indem er so viel sagt, als: GOtt mit uns, wo sich aber dieses ereignet, da muß Böses und Unglück von uns weichen. . . . Aus alle dem wird Sonnen-klar, daß Immanuel, Erlöser, Seligmacher, Erretter aus dem Bösen, Versetzer ins Gute, oder: Immanuel und JEsus im Grund und Wesen einerley, und eben dasselbe sey . . ." Zur gleichen Auslegung des Wortes kommt auch BUCHANAN-PEAKE[2]) in seinem neuesten kritischen Kommentar zum Buche Isaias. Nach VERMEULEN[3]) bildet sich das Wort Immanuel (vulg. Emmanuel) aus אֵל, fortis, deus, נוּ suff. nos עִם praep. *mit*, *bei* also: עִמָּנוּ אֵל = Nobiscum deus.

Die Übersetzung des Namens der Pillen würde also heißen: Gott mit uns Pillen = Gottespillen. Ein recht hochtrabender Name!

Wenn Kollege DEICHERT mir schreibt: Im Hinblick auf die vielseitige Anwendungsmodifikation der Pillen wäre der Name jedenfalls sehr passend gewählt und erinnert an ähnliche Wortbildungen, wie z. B. „Küchlein manus Christi" usw., so stimme ich ihm hier vollkommen bei. Es kommt bereits auch in meinem Aufsatz im 5. Bd. dieses Archives von mir zum Ausdruck, daß mich die ganze Art und Weise der Anpreisung und Verwendung der Pillen an ein Kurpfuschermittel denken ließen. Nunmehr bin auch ich vollständig überzeugt, daß hier eines jener vielen kurpfuscherischen Heilmittel vorliegt, die anscheinend in der Stadt Nürnberg besonders gediehen zu haben scheinen.[4]) Dadurch erklärt es sich auch, daß alles Suchen nach einer Persönlichkeit dieses Namens unter den Ärzten Nürnbergs vergebens war.

[1]) Grosses VNIVERSAL LEXIKON Alter Wissenschaften und Künste etc. etc. 14. Bd. Halle-Leipzig 1735.

[2]) BUCHANAN-PEAKE, A., A Critical and Exegetical Commentary on the Book of Isaiah. Edinburgh 1912.

[3]) Persönliche Mitteilung des bekannten Forschers, wofür ich hier besten Dank sage.

[4]) Siehe hierüber auch meine früheren Arbeiten: SCHÖPPLER, H., Die Ärzte der freien Reichsstadt Nürnberg und ihr Kampf gegen das Kurpfuschertum. Ärztliche Rundschau, XVI. Jahrg., München 1906, und SCHÖPPLER, H., Mitteilungen über die Kurpfuscherei im alten Nürnberg. BAAS-Festschrift. Hamburg-Leipzig 1908.

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Digitized by Google

Archiv für Geschichte der Medizin

Band VI November 1912 Heft 4

Leonardo da Vincis Verhältnis zur Anatomie und Physiologie der Kreislauforgane.

Von

Heinrich Boruttau in Berlin.

In der Hinterlassenschaft Leonardos spielen die anatomischen Zeichnungen und Notizen eine besonders große Rolle; sie haben alle Forscher der neueren Zeit, welche Gelegenheit hatten, sie zu sehen, zunächst in berechtigtes Erstaunen versetzt; die Wertung nach genauerer Prüfung war aber recht verschieden, — von der Bezeichnung als ungenau und oberflächlich bis zu gewaltiger Überschätzung ihrer wissenschaftlichen Bedeutung, welche ihren letzten Ausdruck in der bekannten Behauptung von Jackschath fand, daß Vesals Fabrica corporis humani ein Plagiat an Leonardo da Vinci sei.

Solange nicht das neuerdings angestrebte Ziel erreicht ist, die gesamte, zunächst wenigstens anatomische Hinterlassenschaft Leonardos aus der Original-Spiegelschrift resp. ihrer Faksimilierung in moderne Druckschrift zu übertragen und unter philologischer Rezension in heutige Ausdrucksweise zu übersetzen, bietet die Aufgabe, über die anatomischen und physiologischen Kenntnisse Leonardos im allgemeinen und auf speziellen Gebieten zu urteilen, eine Reihe bedeutender Schwierigkeiten, die natürlich zum Teil fortbestehen werden, auch wenn jene Vorarbeiten ganz beendigt sein werden.

Zunächst liegt in dem, was Leonardo hinterlassen hat, kaum je ein System; an vielen Stellen finden sich Notizen zur Disposition einer großartigen anatomischen oder besser gesagt anthropologisch-kosmologischen (Leonardos eigener Ausdruck) Enzyklopädie; Leonardo spricht von 120 Bänden, die sie umfassen sollte, und beschreibt die Großartigkeit und Schwierigkeit des Unternehmens mit schwülstigen Worten. Was vorliegt, ist aber nichts als eine Riesenwust von Skizzen und Notizen, einiges auf einiger-

Digitized by Google

maßen geordneten, zum Teil numerierten Blättern, anderes mit mathematischen, architektonischen Dingen durcheinander; dasselbe kommt oft wieder; die Schriftzüge auf und unmittelbar an den Figuren stehen zwar mit diesen in direktem Zusammenhang, aber nicht immer der eigentliche Text auf den Blättern, der teils rein beschreibend ist, teils aber auch über das funktionelle ausführliche, durchaus teleologisch-scholastische Erörterungen enthält, die, auch ohne die gelegentlich eingestreuten Hinweise auf GALEN und AVICENNA, LEONARDOS Festhalten an der antik-mittelalterlichen Tradition beweisen. Rechnet man noch die bekannten kalligraphisch-orthographischen Eigentümlichkeiten hinzu, hauptsächlich aber den Umstand, daß LEONARDO nicht etwa lateinisch geschrieben hat, sondern italienisch, so ist nicht zu verwundern, wenn bisher nur bruchstückweise Beiträge zur Frage vorliegen, was LEONARDO über den Bau und besonders die Funktion bestimmter Organe und Systeme wirklich gewußt eventuell neugefunden, oder aber von früheren übernommen und geglaubt hat. Unsere wesentlichen Quellen waren bisher das Buch von JEAN PAUL RICHTER „The literary works of LEONARDO DA VINCI", London 1883, sowie die Arbeiten von HOLL in Graz, insbesondere seine „Anatomie des LEONARDO DA VINCI" im Archiv für Anatomie und Physiologie, anat. Abtlg., 1905 S. 177ff. Während RICHTER aus den Originalien in der Bibliothek zu Windsor geschöpft hat, benutzte HOLL die Ausgabe der sogenannten Feuillets A. und B. von SABATSCHNIKOFF und PIUMATI, verlegt von RAVAISSON-MOLLIEN, Paris 1898, Turin und Rom 1901 mit französischer Übersetzung.

Seitdem sind 10 Bände Faksimilierung, schlecht und recht nach Organen oder Körperregionen einigermaßen geordnet, bei ROUVEYRE in Paris 1901 erschienen, ohne jede Umschreibung und Übersetzung.

Wieweit diese Reproduktion widerrechtlich geschehen ist, kann ich nicht beurteilen, jedenfalls möchte ich aber nicht durchaus einstimmen in ihre völlige Verurteilung, die ausgesprochen ist in der Einleitung zur neuesten Ausgabe, die VANGENSTEIN, FONAHN und KLOPSTOCK von der Universität Christiania unter Mitwirkung von LESCA, SUDHOFF, HOLL und WRIGHT mit Mitteln der PETERSEN-Stiftung und mit besonderer Genehmigung und Unterstützung der englischen Bibliotheksverwaltungen zu veröffentlichen begonnen haben, mit rezensiertem Text, sowie englischer und deutscher Übersetzung. Es kann kein Zweifel herrschen, daß unsere Aufgabe sehr erleichtert und ihre kritische Bearbeitung allen Fachgenossen zugänglich sein

Digitized by Google

wird, wenn diese Ausgabe fertig vorliegen wird; vorläufig ist aber nur das erste Heft dieser „Quaderni d'Anatomia" erschienen, und wer über das bisherige Material hinauszugehen wünscht, muß den Originalien oder den Rouveyreschen Reproduktionen mit Kamera, Spiegel und der ihm zu Gebote stehenden Findigkeit und vor allem Kenntnis des Italienischen zu Leibe zu gehen suchen. Daß ich mich in letzterer Beziehung in besonders glücklicher Lage befinde, diesem Umstande glaube ich es danken zu können, wenn ich im folgenden, einigermaßen objektiven, wenn auch durchaus nicht vollständigen Bericht gebe, darüber, auf welchem Standpunkte sich Leonardo befunden hat hinsichtlich der Funktion der Organe, die nach unserer modernen, auf Harvey und Malpighi zurückgehenden Wissenschaft den Kreislauf des Blutes bewerkstelligen.

Richter hat nämlich aus einigen der von ihm ausgezogenen und übersetzten Stellen den Schluß gezogen, daß Leonardo da Vinci die Kreislaufbewegung des Blutes gekannt oder wenigstens geahnt haben soll. Hauptsächlich sind es diese: „Wie das Blut, welches zurückkehrt, wenn das Herz sich öffnet, nicht dasjenige ist, welches die Tore des Herzens (le porte del core, wie wir gleich sehen werden die Herzklappen) schließt" — und: „Die Gewässer kehren mit beständiger Bewegung aus den untersten Tiefen des Meeres zu den höchsten Höhen der Berge zurück, indem sie nicht der Natur der schweren Körper folgen. Und darin gleichen sie dem Blute der Tiere, das beständig von dem Meer des Herzens sich fortbewegt und bis zur Höhe des Hauptes fließt. Dort kann es eine Ader sprengen, wie man das sehen kann, wenn eine Ader birst: alles Blut steigt zur Höhe der geborstenen Ader auf. Bricht dagegen Wasser aus einer geborstenen Ader der Erde, so gehorcht es dem Gesetz anderer Körper, die schwerer sind als Luft, indem es immer nach abwärts strömt." Von diesen beiden Stellen könnte in der ersten vielleicht eine leise Andeutung dessen liegen, was wir den Kreislauf nennen, in der zweiten bestimmt nicht. Trotzdem ist die aus ihnen gefolgerte Behauptung, Leonardo habe den Kreislauf gekannt, mehrfach nachgebetet worden, so von Marie Hertzfeld in ihrem bekannten Buche, während Pagel in seiner „Einführung" (S. 192) diese Behauptung rein hypothetisch hinstellt und Bottazzi[1]) sich über diese Frage gänzlich ausschweigt. Roth, welcher Vesal gegen den obenerwähnten Plagiatvorwurf warm verteidigt und die

[1]) Mehrere ital. Essays an verschiedenen Orten.

Digitized by Google

übertriebene Wertschätzung LEONARDOS vielleicht etwas zu temperamentvoll bekämpft, hält es[1]) für unwahrscheinlich, daß dieser den Blutkreislauf gekannt habe; sein Gegner HOLL[2]) nimmt an, daß sich das nicht bestimmt ermitteln lasse, deutet aber die erwähnte Stelle bei RICHTER in dem Sinne, daß LEONARDO doch eine Vorstellung vom Kreislauf gehabt habe. Aus HOLLS Besprechung des ersten Bandes der Christianiaausgabe[3]) ist ferner zu entnehmen, daß ihm die unten zu besprechenden Stellen, die durchaus die Kenntnis LEONARDOS vom Kreislaufe widerlegen, allerdings aufgefallen sind; er nimmt nunmehr an, daß LEONARDO „bei weiterer Verfolgung des Gegenstandes zur Kenntnis des tatsächlichen Verhaltens des Blutlaufes im linken Herzen vielleicht gekommen wäre" (sic!).

Um die Frage endgültig zu beantworten, ist es nötig, sich über das, was LEONARDO vom Bau der Kreislauforgane skizziert und notiert hat, — durchaus nach der Natur an der Hand der von ihm ausgeführten Leichensektionen („Notomie"), deren Zahl er selbst zu 32 angibt — ein wenn auch noch nicht vollständiges Bild zu machen, desgleichen von demjenigen was er über deren Funktion selbst vermutet oder zusammenphilosophiert, — wie wir sehen werden durchaus auf Grund GALENS und der Araber, welche ja die Klassiker der Medizin des Altertums mit endlosen spitzfindigen Kommentaren umrankt haben, denen wir auf Schritt und Tritt in LEONARDOS Notizen wiederbegegnen.

Seit wir die 10 Bände der ROUVEYRESchen Reproduktionen haben, stehen besonders hinsichtlich des Herzens dem Leonardoforscher weit umfangreichere Materialien wenn auch im Rohzustande zur Verfügung, als das was von HOLL 1905 auf den Feuillets erwähnt, damals im ganzen 4 Abbildungen. Die Sammlung von ROUVEYRE „Notes et dessins sur le cœur" zeigt, daß LEONARDO das Herz mit den großen Gefäßen in situ von allen Seiten gezeichnet hat, daß er es in verschiedener Weise geöffnet hat, insbesondere auch unter Abtrennung der Vorhöfe, so daß von oben auf die Atrioventrikularklappen gesehen werden konnte (siehe unten), ebenso unter Abtrennung der Ursprünge der großen Arterien, so daß deren Klappenapparat bloslag. LEONARDOS besonderes Interesse erregten die Koronargefäße, die er ganz genau zeichnet und schildert. Er weiß, daß sie der Ernährung des Herzens dienen: „Quelle vene che nutriscono il cuore sempre sono sopra esso core; lor parti

[1]) Archiv f. Anat. u. Physiol., Anat. Abt., 1907, Suppl., S. 17.
[2]) Ebenda, 1910, S. 320.
[3]) Ebenda, 1911, S. 75.

Digitized by Google

laterali son circondati di grasso sevoso, cioe grasso denso"[1]) ... „die Adern, welche das Herz ernähren, liegen immer auf seiner Oberfläche; ihre seitlichen Teile sind umgeben von talgigem Fett, das heißt dichtem Fett". Aber wir vermissen die Unterscheidung der Koronargefäße nach ihrer arteriellen und venösen Natur, und wenn wir weitergehen und die Bezeichnungsweise LEONARDOS für die großen Gefäße untersuchen, so finden wir, daß im besten Falle, d. h. dort wo er bei seiner Präparation und zeichnerischen Aufnahme ein Buch zugegen gehabt oder sich des Beistandes eines Fachmannes zu erfreuen gehabt haben dürfte, er die Bezeichnungen braucht, die wir bei GALEN und den Arabern finden. Auf Feuillet Nr. 2 recto von Notes et dessins sur le cœur ed. ROUVEYRE lese ich: „Porta del polmone ... porta della vena ... vena che ... ? ... core", daneben „anche vena arteriale; chiamasi vena perchè porta il sangue arteriale perchè ha due tuniche e ha due porte che s'aprono da dentro infori ... e queste son nel ventriculo destro" ... „Tor der Lunge Tor der Ader, welche ... Herz?" auch arterielle Ader (Vena arteriosa GALENS etc.), sie heißt Vene, weil sie trägt arterielles Blut, weil sie zwei Häute hat und hat zwei Tore, welche sich von innen nach außen öffnen ... diese sind am rechten Ventrikel des Herzens", dann etwas weiter rechts unten: „Ventriculo destro (!!!) ha due orifici l'uno della vena aorta (!!!) aprendosi dentro infori, l'altro orificio è dell'arteria venosa che s'allieva al polmone" ... „Rechter Ventrikel hat zwei Öffnungen, deren eine die der Ader Aorta, welche (er meint die Klappe) sich von innen nach außen öffnet; die andere Öffnung ist die der venenartigen Arterie (Arteria venosa GALENS), welche zur Lunge aufsteigt." Zum mindesten hat LEONARDO sich hier verschrieben und „linker Ventrikel" statt „rechter Ventrikel" schreiben wollen. Im übrigen ist hier und an vielen anderen Stellen der Eindruck kaum hinwegzuleugnen, daß ihm selbst wenigstens zeitweise der Zusammenhang der großen Gefäße mit den Herzabteilungen und den Lungen nicht überall klar geworden ist. Wo es aber der Fall ist, steht er völlig auf dem Boden galenischer Nomenklatur und Funktionsvorstellung. Dies zeigen so recht die vorwiegend oder rein textlichen Blätter, von denen ich nach der Umschreibung der Christiania-Ausgabe deren Blatt 3 und 4 teilweise anführen will:

„Über die Ventrikel des Herzens."

„Das Herz hat vier Ventrikel, das heißt zwei untere in der Substanz des Herzens und zwei obere außerhalb der Substanz des Herzens, und von diesen sind zwei rechte und zwei linke, und die rechten sind viel größer als die linken (NB.) und die oberen sind durch gewisse Öffnungen von den unteren Ventrikeln getrennt; und die unteren sind durch eine poröse Scheidewand getrennt, durch die das Blut aus dem rechten Ventrikel in den linken Ventrikel eindringt ..." Wie fest LEONARDO, der

[1]) ROUVEYRE Notes et dessins sur le cœur, Blatt 2, Vorderseite, rechts oben. Ich habe meine Lesungen durchweg der heutigen italienischen Orthographie angepaßt, ohne indessen archaistische, dem lateinischen genäherte Schreibweisen zumal bei Lehnworten wie „ventriculo" (jetzt „ventricolo") u. ä. umzuändern.

Digitized by Google

Freund des ultra-galenischen Anatomen MARCANTONIO DELLA TORRE in diesem antiken Theorem befangen ist, sieht man daran, daß er rechts oben ein schönes Schema der vier Herzabteilungen gezeichnet hat, bei welchem er die Poren des Septums direkt durch schöne horizontale Strichelchen andeutet! Er fährt fort: „Wenn dieser rechte untere Ventrikel sich schließt, öffnet sich der linke untere und zieht in sich das Blut, das ihm der rechte gibt. Und die oberen Ventrikel machen fortdauernd Ebbe und Flut mit dem Blut, das fortdauernd gezogen oder gestoßen wird durch die unteren Ventrikel aus den oberen; und weil diese oberen Ventrikel mehr fähig sind, das Blut, das sie dilatiert, von sich zu jagen, als es an sich zu ziehen, hat die Natur es so gemacht, daß beim Zusammenziehen der unteren Ventrikel das Blut, das aus ihnen entflieht, dasselbe ist, welches die oberen Ventrikel dilatiert, welche dadurch, daß sie aus Muskeln und fleischiger Membran zusammengesetzt sind, dazu befähigt werden, sich zu erweitern und so viel Blut aufzunehmen, als ihnen zugetrieben wird, oder auch fähig, mittels kräftiger Muskeln sich mit Heftigkeit zusammenzuziehen und Blut von sich in die unteren Ventrikel hineinzustoßen“ . . . das letztgenannte beruht offenbar auf guter anatomischer Untersuchung und richtiger Überlegung; sofort aber befindet sich LEONARDO wieder im Banne falscher Tradition, wenn er fortfährt:

„. . . von welchen (den unteren Ventrikeln) der eine sich öffnet, wenn der andere sich zusammenzieht (eben zum Hindurchpressen des Blutes durch die Poren des Saeptum); und desgleichen tun die oberen Ventrikel in der Art, daß wenn der rechte untere Ventrikel sich erweitert, der linke obere sich zusammenzieht, und wenn der linke untere Ventrikel sich öffnet, der rechte obere sich schließt.“ Wir haben hier also die alternierende Tätigkeit von Vorhof und Ventrikel ganz richtig erkannt, dazu aber der Tradition zu liebe eine ebensolche von links und rechts gefügt, die zu besserer Erkenntnis blind machen mußte; wir werden sehen, daß LEONARDO durch seine bewundernswürdig genaue Untersuchung des Klappenapparates der Wahrheit auf anderem Wege vielleicht noch näher gekommen ist, aber durch die Macht der Tradition auch wieder festgebannt wurde. Hier fährt er fort: „Und also, durch solche Flut und Ebbe, mit großer Schnelligkeit vor sich gehend, wird das Blut erhitzt und verfeinert sich (si assottiglia) und bekommt solche Hitze, daß, wäre nicht die Hilfe des Blasebalgs, den man Lunge nennt, die bei ihrer Erweiterung frische Luft anzieht und weiter drückt und damit die Wände der Aderverzweigungen berührt und erfrischt, das Blut in derartige Erhitzung hineingeraten würde, daß es das Herz ersticken und ihm das Leben nehmen würde.“ Diese Vorstellung von der Entstehung der Blutwärme durch Reibung und der abkühlenden Funktion der Atmung ist durchaus antik; GALEN diskutiert bekanntlich neben der abkühlenden auch die das eingeborene Feuer unterhaltende Rolle der Atmung, die er schließlich beide nebeneinander bestehen läßt; Fragen, die in den Diskussionen der Arabisten ins Endlose ausgesponnen sind. An diese gemahnt denn auch durchaus, was jetzt bei LEONARDO folgt, nämlich die Diskussion der Zahl der Ventrikel daß es 4 und nicht

Digitized by Google

2 sind, — Beweise, daß die oberen Ventrikel nicht mit den unteren Ventrikeln ein und dasselbe sind. Die Rückseite des gleichen Blattes enthält „über den rechten Ventrikel" Argumente dafür, daß dieser wirklich Blut durch die „meati" des Saeptums in den linken herüberpreßt, ferner „über die Klebrigkeit des Blutes, welches sich im rechten Ventrikel sammelt"; diese Klebrigkeit soll bewirken, „daß Fäden entstehen die sich um die Sehnenfäden der Membranen (Tricuspidalklappensegel!) die den rechten Ventrikel schließen, herumwickeln in der Art, daß im höheren Alter der Tiere die Klappe sich nicht gut schließen kann und ein großer Teil des Blutes, der die engen Poren der Zwischenwand in den linken Ventrikel hinein zur dortselbst stattfindenden Bildung der oben erwähnten Spiritus (vitales!!) durchdringen sollte, durch die nicht gut geschlossenen Klappen in den rechten oberen Ventrikel entflieht; und deswegen fehlen bei den Alten alle Spiritus (er denkt dabei, sie haben kurzen Atem) und oft sterben sie im Sprechen . . ." Man sieht hier eigenartige Bemühungen zur Erklärung pathologischer Befunde und Zustände — Gerinnsel und Klappenauflagerungen, Insuffizienz derselben, Dyspnoe und Tod, aber alle im Bann antiker Anschauung!

Das Blatt 4 der Christiania-Ausgabe enthält nun eine sehr weitschweifige Darstellung, wie durch das Hineinpressen eines Teils des Blutes im rechten Ventrikel durch das Saeptum in den linken, nicht mehr soviel in den rechten Vorhof zurückgelangt wie ursprünglich von ihm herkam (die hier ausführlich dargestellte Vorstellung des Hin- und Herwanderns von Blut zwischen Ventrikel und Vorhof widerspricht direkt dem, was oben über normale Schlußfähigkeit der Atrioventrikularklappen von LEONARDO geäußert ist!!) und wie daher neues Blut durch die Vena chyli (untere Hohlvene) aus der Leber nachgesogen werden muß.

Die Bedeutung des rechten Vorhofes ist dann auf der Rückseite dieses Blattes noch weiter diskutiert; ganz in dem zuletzt erwähnten Sinne heißt es, — wenn er nicht wäre, würde „die Flut und Ebbe von Blut nicht eintreffen, indem er soviel Blut dem rechten Ventrikel von sich gibt, als dasjenige war, das er aus der Leber empfing; diese Bewegung des Blutes gleicht einem See, durch welchen ein Fluß fließt, der von einer Seite soviel Wasser erhält, als er von der anderen verliert; aber darin allein unterscheidet sie sich, daß die Bewegung des Blutes diskontinuierlich ist und diejenige des Flusses, der den See durchströmt, kontinuierlich; und eben wegen dieses Mangels an Flut und Ebbe würde dieses Blut nicht erwärmt werden, und infolgedessen könnten die Spiritus vitales nicht gebildet werden und würde das Leben zerstört werden." Man sieht, es ist ganz im Sinne des ARISTOTELES und GALEN ein ständiger Verbrauch von Blut zur Bildung der Lebensgeister angenommen, und ein ständiges Nachfließen von in der Leber, resp. deren Quellen (Darm, Chylus), Mist (Letame) neugebildetem Blut; von einem Kreislauf ist nirgends die Rede!

Aber wir müssen feststellen, daß LEONARDO sorgfältig präpariert hat und möglichst genau jede Einzelheit in der Zeichnung wiederzugeben sich bemüht hat. Das gilt besonders für das Innere der Herzabteilungen und den Klappenapparat. Die Papillarmuskeln, Klappensegel

Digitized by Google

und Sehnenfäden, ferner die Muskelbalken sucht er genau nach Gestalt, Größe und Lage festzuhalten. Die Muskelbalken schematisiert er gern, einzelne würdigt er genau, so besonders einen, der vom Saeptum zum vorderen Papillarmuskel durch den rechten Ventrikel zieht: hierauf hat HOLL neuerdings in einer Arbeit über die Muskelbündelsysteme des Herzens[1]) aufmerksam gemacht und vorgeschlagen, den Balken nach LEONARDO zu benennen; er gibt an, daß er nicht habe herausbekommen können, was LEONARDO über die Bedeutung dieses Balkens notiert: nun ich habe alles lesen können und konstatiert, daß darüber nichts enthalten ist. Was links steht, bezieht sich auf den gelegentlichen Befund eines offenstehenden Foramen ovale, wie auch eine Skizze zeigt und lautet: „Ho trovato dal A ventriculo sinistro al B ventriculo destro un buco che va dal A al B il quale noto per potere dar occasione anche alli altri cori . . ." „Ich habe gefunden eine Öffnung, die vom linken Ventrikel bei A zum rechten Ventrikel bei B geht, — was ich notiere, da es gelegentlich auch bei anderen Herzen vorkommen könnte." Was aber rechts steht, ist eine geradezu bewundernswürdig modern anmutende Schilderung von Bau und Funktion der Atrioventrikularklappen, die er die „porte maggiori del cuore", die größeren Tore oder Pforten des Herzens nennt, im Gegensatz zu den Arterienklappen, die die kleineren Tore darstellen.

Mit der Überschrift „Disserrare delle porte maggiori del core" „Sich Öffnen der Atrioventrikularklappen" finden wir ganz oben ein Schema, welches uns den Anblick der sich eben öffnenden Bicuspidalis links, und in etwas kleinerem Rahmen der Tricuspidalis rechts von oben, halbschematisch aber ganz vortrefflich zeigt; darunter stehen die Worte: „Le parti (?) delle porte maggiori del core son serrate dalla pressione del sangue che si fugge delli ventriculi inferiori alli superiori del core, Esse si riaprono dal riflusso del sangue sospinto dalli ventriculi superiori alli inferiori e il vacuo che si genererebbe nell'aprire delli ventriculi inferiori quando si riaprono con quello che è causa del ritirare esse il sangue dalli ventriculi superiori quando si vuotano, il che vuotare non si potrebbe, se non fusse piegabile e avesse muscoli longitudinali e obliqui che lo strignessino a se." Zu deutsch: „Die Teile (Segel) der Atrioventrikularklappen werden geschlossen durch den Druck des Blutes, welches entfliehen will von den unteren Ventrikeln des Herzens nach den oberen (den Vorkammern). Sie werden wiedergeöffnet durch das Zurückfließen des Blutes des in den oberen Ventrikeln (Vorkammern) angestauten Blutes in die unteren (Kammern) und das Vacuum, welches entstehen würde durch das sich Öffnen der unteren Ventrikel, wenn diese sich öffnen durch das, was die Ursache ist, daß sie das Blut anziehen (unsere Anhänger der aktiven Diastole würden jetzt sagen ansaugen) aus den oberen Ventrikeln, wenn diese sich entleeren; dieses Entleeren wäre unmöglich, wenn (dieser) nicht faltbar wäre und längs- und schrägverlaufende Muskeln hätte, die ihn zur Zusammenziehung bringen." Meint man nicht ein Kapitel eines ganz modernen Physiologie-

[1]) Archiv f. Anat. und Physiol., physiol. Abteilung 1912, S. 75.

Digitized by Google

buches zu lesen?! LEONARDO fährt fort: „Le chorde che nascono delli muscoli del core e si convertono in panniculi che si fanno parti delle maggiori porte del core son quelle che stringono le parti (?) delle porte, non passano di fuori d'esse porte ma colla loro estensione crescono e si appoggiono l'una sull'altra e fanno perfetta chiusura." Zu deutsch: „Die Sehnen(fäden), welche aus den Muskeln des Herzens (so bezeichnet er hier die Papillarmuskeln) entstehen und sich in Membranen umwandeln (in M. übergehen), welche die Teile der Atrioventrikularklappen bilden, gehen nicht auf deren Außenseite über; vielmehr verlängern sie sich, wenn diese ausgedehnt werden (sc. durch den Blutdruck) und legen sich die eine an die andere und bewirken so vollständigen Schluß."

Ebenso genau wie die Atrioventrikularklappen hat aber LEONARDO ganz offenbar auch die Semilunarklappen studiert, wie zahlreich verstreute Skizzen zeigen, die detailliert oder schematisch sie wiedergeben, in ihrer Wagetaschenform an der Wand der aufgeschnittenen großen Arterien, von oben und von unten gesehen, sowie in mancherlei Perspektive, offen und der Wand angelegt, und halb und ganz geschlossen und mit den Rändern aneinandergelegt den dreistrahligen Stern bildend, wenn sie von oben gesehen werden und die drei Wülste, wenn von unten. Diese Zeichnungen und gelegentliche Beischriften lassen keinen Zweifel, daß LEONARDO auch die Wirkungsweise ihres Schlusses durchaus verstanden hat!

Dem Ganzen die Krone setzt aber auf ein Schema, das wir mehrfach, am vollkommensten auf Blatt 4, Vorderseite der ROUVEYRESchen Herzsammlung finden. Dasselbe zeigt nur die beiden Ventrikel im Längsschnitt, den rechten mit seiner dünneren, den linken mit seiner dickeren Wandung — ein Unterschied, über dessen Gründe LEONARDO langstielige Betrachtungen anstellt, ohne natürlich auf die wahre Ursache zu kommen, — und mit einem Papillarmuskel im rechten, zwei im linken Ventrikel sichtbar. Die Vorhöfe und großen Gefäße sind weggelassen, dafür sehen wir an den oberen Enden Öffnungen dargestellt, die für den linken Ventrikel mit A und C, für den rechten mit B und D bezeichnet sind; darunter steht nun: „A B son porte pelle quali il sangue esce; s'aprono di dentro in fuori; C D son porte che s'aprono in dentro e serransi dirieto alla fugha del sangue (per) la pressura del suo ventriculo." . . . „A und B sind Tore, durch welche das Blut austritt; sie öffnen sich von innen nach außen; C D sind Tore, welche sich nach innen öffnen und sich alsbald nach der Flucht des Blutes schließen infolge des Druckes in dem betreffenden Ventrikel." Wir fassen uns unwillkürlich an den Kopf: eine völlig richtig verstandene Mechanik des gesamten Klappenapparates, wie man sie nur von jemanden erwarten sollte, der das Wesen der Blutbewegung als Kreislauf völlig versteht. Und doch ist davon nicht die Rede, da LEONARDO durch die unglückselige Tradition an dem richtigen Verständnis dessen verhindert war, was an der Peripherie des Gefäßsystems, in den Organen und nicht zum wenigsten in den Lungen vorgeht.

Wir erkennen das sofort, wenn wir uns die übrigens prächtigen Zeichnungen ansehen, die das gesamte Gefäßsystem, sowie das Herz in

Digitized by Google

seinem Zusammenhang mit den anderen Organen, vor allem Lungen und Leber darstellen. Sie finden sich besonders unter dem, was ROUVEYRE in der Lieferung Notes et dessins sur les nerfs et vaisseaux vereinigt hat. Auf dem Blatt I, dem „Albo delle vene" „Gesamtbild der Adern" unterschrieben und mit einer technischen Notiz zu seiner Herstellung versehen, erkennt man, daß LEONARDO den Verlauf der Arterien und Venen an den großen Gefäßstämmen zwar einigermaßen trennt — bekannt sind und unendlich häufig wiederholen sich die W-artig sich überkreuzenden Verläufe der Aorta mit Artt. iliacae und V. cava inf. mit VV. iliacae einerseits, sowie des Gefäßbaumes vom Aortenbogen und von der V. cava superior in allerlei, manchmal vortrefflichen, manchmal weniger korrekten Skizzen. Aber an der Peripherie, wo die Hautvenen, die wegen ihrer Bedeutung im malerischen Bilde den Künstler LEONARDO besonders interessierten, mit den tieferliegenden Arterienverzweigungen ins Gehege kommen, da läßt sich die Konfusion kaum verkennen. Ebenso unkorrekt ist der Schematismus der Gefäßversorgung der meisten Eingeweide außer vielleicht der Nieren. Das tritt für die Gefäße der Leber, der sonstigen Bauch- und Beckeneingeweide überall, besonders auch in den bekannten Darstellungen der schwangeren Frau und des Paares in copula hervor.

Ganz besonders auffällig gegenüber der vortrefflichen Anatomie des Herzens ist aber die in allen topographischen Darstellungen ungenaue Behandlung seiner Beziehungen zu den Lungen. Wir können hier nicht auf die zahlreichen, zum Teil vortrefflichen Darstellungen des Thorax, des Zwerchfells und der Mechanik der Atembewegungen eingehen; über die Struktur der Lungen findet sich wenig, und ein öfter erwähnter Fehler ist die Darstellung des Eintritts des Bronchialbaumes auf jeder Seite in die Spitze der Lunge statt in den Hilus. Aber ganz offenbar ist es die antike Vorstellung von dem direkten Eintritt der Luft aus der Lunge ins Blut (in deren Vermischung zur Erzeugung der Spiritus vitales ja ein richtiger Kern steckt, der sich allmälich zur modernen Atmungschemie entwickelt hat,[1]) die LEONARDO zu falschen Darstellungen verführt: so findet sich auf einem der SABATSCHNIKOFFschen Feuillets eine Darstellung, welche das rechte Herzinnere mit der rechten, das linke mit der linken Lunge kommunizieren läßt! Das prächtige Feuillet Nr. 5 der ROUVEYREschen Nerfs et vaisseaux, dessen Inhalt in verkleinerter Form die Christianiaausgabe als Titelvignette übernommen hat, zeigt uns richtig den Ausgang aus dem linken Ventrikel in den Aortenbogen und den Eintritt der oberen und unteren Hohlvene in den rechten Vorhof; aber in diesen mündet auch gleichzeitig ein Gefäßbaum ein, der im Hilus der rechten Lunge steckt, und das schlägt ja der Wirklichkeit direkt ins Gesicht! Was daneben steht, bildet die Illustrierung der solchem Irrtum zugrundeliegenden physiologischen Anschauung; ich lese: „Molte son le volte che'l cuore attrae a se quell'aria ch'esso trova nel polmone e . . .? . . . riscaldata sopra excesso (il) polmone raccolga altra aria di fori. Provasi . . . esser quel che qui si propone e questo è che'l

[1]) Siehe meine Abhandlung zur Geschichte der Atmungstheorie in SUDHOFFS Arch. 1908.

Digitized by Google

core che per sè si move non si move se non coll'aprirsi e risserrarsi, e'l suo aprire e risserrarsi fa moto per la lunga s'accorti infralla cuspide e la base ovver corona del core; e aprire non si po che se non tiri a se aria del polmone, la qual subito risoffia nel polmone; si vede poi con uno impetuoso moto di subito sospiro restaurare novo rinfrescamento d'aria fredda esso polmone . . ." „Sehr häufige Male zieht das Herz die Luft an sich, welche es in der Lunge findet (damit wenn sie?) über die Maßen erhitzt ist, die Lunge neue Luft von außen sammeln könne. Bewiesen, daß dem so ist, wird dadurch, daß das Herz, das für sich arbeitet, sich nur bewegt durch sich Öffnen und Schließen (Diastole und Systole); und dieses Öffnen und Schließen ist eine Bewegung der Länge nach, die bei der Verkürzung (und Wiederverlängerung des Raumes) statthat zwischen der Spitze und der Basis oder dem Kranze des Herzens; und es kann sich nicht öffnen, ohne Luft an sich zu ziehen (saugen) aus der Lunge, die dann sofort wieder in die Lunge zurückbläst; man sieht dann mit wuchtiger Bewegung plötzlicher Einatmung neue Atkühlung durch frische Luft die Lunge wiederherstellen (anfüllen) . . ." Und weiter unten:

„Nel chiudersi il core colli suoi nervi e muscoli si tira dirieto le vene nervose che dal core si congiungono al polmone e questa è potissima causa d'aprire il polmone perchè aprirsi non si può se il vacuo non cresce; e'l vacuo non po . . .? . . . accrescimento se non si riempie . . ." „Bei einer Zusammenziehung zieht das Herz mit seinen Sehnen und Muskeln gerade an sich die sehnigen Adern, welche es mit der Lunge verbinden, und das ist der hauptsächliche Grund, daß die Lunge sich öffnet, denn sie kann sich nicht öffnen, wenn das Vakuum nicht zunimmt, und das Vakuum kann nicht zunehmen, ohne sich anzufüllen (nämlich durch die eingeatmete Luft) . . ."

Ähnliche Auseinandersetzungen über die Abhängigkeit der Luftbewegung in der Lunge von der Herzbewegung, ja ganz absurde Vorstellungen von Vorhandensein von Luft im Herzbeutel und Austausch mit dem Inhalt der Herzkammern finden sich vielfach auch auf den hauptsächlich textlichen Blättern, siehe z. B. die Christianiaausgabe S. 10 unten. Sie zeugen dafür, daß Vorstellung eines Kreislaufes, auch nur des kleinen oder Lungenanteils bei LEONARDO gefehlt hat; hierher gehören auch seine vielfachen Bemühungen die Wärmebildung im Herzen näher nachzuweisen durch Annahme von Wirbelbildungen des Blutes, die besonders starke Reibung involvieren; siehe die eben erwähnte Ausgabe S. 13 und 14, wo die Frage diskutiert wird, ob Leber und Lunge oder Herz, resp. seine einzelnen Abteilungen wärmer seien; und das prachtvolle, höchst merkwürdige Blatt 13 der Notes et dessins sur le cœur bei ROUVEYRE, wo zahlreiche Skizzen der hypothetischen Wirbelbildung vornehmlich am Beginn der großen Gefäße über den Semilunarklappen zu sehen sind.

Fassen wir zusammen, was sich aus der vorstehenden, natürlich noch durchaus unvollständigen Studie mit Sicherheit ergibt, so ist es das Folgende:

Digitized by Google

Leonardo da Vinci, der eminente Künstler und geniale Autodidakt, gibt auf Grund eigener Anschauung, sorgfältiger Präparation und kaum wieder erreichter naturalistischer zeichnerischer Wiedergabe, durch die er tatsächlich der Schöpfer der anatomischen Abbildung (Holl) geworden ist, zahlreiche richtige Details aus der Anatomie der Kreislauforgane wieder, — insbesondere ist es der Klappenapparat des Herzens, dessen Einzelheiten er so studiert hat, daß er seine prinzipielle Wirkungsweise versteht, somit auch die Kreislaufbewegung des Blutes müßte erkannt haben, wenn er über chirurgische Erfahrungen am Menschen geboten oder Versuche am lebenden Tier angestellt hätte oder endlich ihm das Mikroskop bereits zur Verfügung gestanden und ihm den Kapillarkreislauf gezeigt hätte. Leider war alles dies nicht der Fall; dafür kam als größtes Hindernis für die Einsicht des richtigen Verhaltens sein Zurückgreifen für die wissenschaftliche Erklärung auf die tyrannisch herrschenden Autoritäten seiner Zeit wie des ganzen vorhergegangenen Mittelalters, Aristoteles, Galenos und die Araber. Ihre physikalisch-physiologischen Grundanschauungen sucht er krampfhaft in Einklang zu bringen mit seinen anatomischen Befunden, wodurch er sich auf Schritt und Tritt in Widersprüche verwickelt und direkt in den schematischen Figuren zu falscher Darstellung gebracht wird. So kommt es, daß der geniale, entschieden auch mit allgemeiner Beobachtungsgabe und philosophischem Scharfblick ausgestattete Leonardo, er der im tierischen Stoffwechsel das Prinzip des dynamischen Gleichgewichts erkennt, der vergleichend-anatomisch grundlegende Beobachtungen macht und manches andere, den Rätseln der Blutbewegung gegenüber, stellenweise geradezu an der Schwelle der Erkenntnis stehend, gründlich versagt. Kein Wunder! Hat doch selbst der wahrhafte Reformator der Anatomie Vesal wenn auch vielleicht mehr aus Rücksicht auf seine Umgebung und aus Scheu vor der kirchlichen Inquisition bei der Besprechung der Herz- und Gefäßlehre die Unmöglichkeiten der galenischen Blutbewegungslehre nachgebetet, wenn auch mit oft nicht zu verkennender Ironie des Zweifels! So ist es nach allerlei Teilleistungen älterer und neuerer Vorläufer schließlich doch erst Harvey vorbehalten geblieben, durch das systematische Experiment am lebenden warmblütigen Tiere den Kreislauf des Blutes zu entdecken, und Malpighi, diese Entdeckung durch diejenige des kapillaren Blutstromes zu vollenden.

Digitized by Google

Der Perkussionshammer.

Ein Beitrag zur Geschichte der mittelbaren Perkussion.

Von

Dr. Erich Ebstein,

Assistenten der med. Klinik zu Leipzig.

(Mit 13 Abbildungen.)

Im Jahre *1918* werden 100 Jahre dahingegangen sein, daß Laennec das von ihm erdachte *Stethoskop* in die ärztliche Praxis einführte. Das Todesjahr Laennecs — *1826* — ist das Geburtsjahr des Plessimeters,[1]) dem sein Erfinder, Piorry (1794—1879), auch den Namen gab. Es ist interessant, zu erfahren, daß Laennec sich noch für das neue Instrument interessiert hat.

Ich möchte an dieser Stelle die historische Bemerkung nicht unerwähnt lassen, daß bereits in einem Werke des um die Apoplexielehre äußerst verdienten Schaffhausener Arztes J. J. Wepfer[2]) (geb. 1620, gest. 1695) über eine Methode der Schweizer Tierärzte und Schlächter berichtet wird, um den Schädel von Rindern auf Cysticercen zu untersuchen: Es handelte sich dabei *um das Beklopfen des Schädels mit einem Hämmerchen, und um Rückschlüsse aus der Art des gewonnenen Schalles.*[3])

---

[1]) Vgl. E. Ebstein, Das Plessimeter. Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin, Bd. IV (1910), S. 43 u. 45.

[2]) Joh. Jacobi Wepferi ... Historiae apoplecticorum ... Lugdun. Batav. 1734, S. 64. (Die 1. Auflage erschien 1658.) „Retulit mihi *peritissimus Cheirurgus D. Philippus Oenilinus, nunc Cancellarius in Monasterio Wettingensi*, frequentem esse morbum boum apud Subsylvanos in Helvetia, se vertigine prodentem, ac bubulcos esse, qui ipsi medeantur, hac ratione; primo malleolo cranium post cornua pulsant, ubi ex sono, aliud vacuum spatium, ac ordinarie sunt in craniis bubulis, percipiunt, statim in pulsato loco perterebrant, ac foramini pennam induunt, attracto spiritu vesicas eiusmodi extrahunt: si in superficie existat, prompte suctioni cedit, si autem profundior et cerebro immersa sit, successu eos frustrari dixit, ac proinde semper lanius huic operae adstat, ut, si de animalis valetudine desperetur, ipse curationis telam absolvat. Exempla curatorum se vidisse adseveravit."

[3]) Vgl. Erich Ebstein, Über die Perkussion des Schädels. Zeitschrift für die ges. Neurol. und Psychiatrie, Bd. 10 (1912), S. 586—591.

Digitized by Google

Auch der Perkussionshammer scheint auf LAENNEC zurückzugehen. Sagt doch PIORRY:

„On a dit encore (Journal de la Société) que Laennec percutait avec son stethoscope, oui, mais, il s'en servait comme d'un marteau, et ne percutait pas sur lui.“ [1])

Auch WINTRICH bestätigt (1854, S. 116), daß das Stethoskop von einigen Ärzten als Perkussionsinstrument benutzt worden sei. So erzählte ihm ein Schüler LAENNECS, daß er diesen öfter mit seinem kommandostabähnlichen Stethoskop habe perkutieren sehen.[2])

Im Jahre 1866 kommt PIORRY[3]) noch genauer auf LAENNECS Bemühungen um die mittelbare Perkussion zurück und schreibt:

„Cependant LAENNEC, prenait quelquefois son énorme stéthoscope, en guise de marteau, et frappait le thorax avec ce cylindre massif; ce fut là ce qui conduisit certaines gens assez malveillants à prétendre que l'inventeur de l'auscultation médiate avait cherché avant moi à médiatiser la percussion. Lorsque je communiquai ma découverte à Laennec, il l'encouragea de la manière la plus bienveillante, et certes, s'il avait eu la moindre idée du plessimétrisme, il n'aurait pas manqué de me faire part des ses observations sur ce sujet; jamais il ne m'a rien dit de semblable.“

Dagegen nennen R. GEIGEL[4]) und SAHLI[5]) als Erfinder des Perkussionshammers BARRY.[6 7]) Aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich, wie mich Herr Kollege WICKERSHEIMER freundlich belehrte, um DAVID BARRY,[8]) einen englischen Arzt, der 1781 geboren und 1836 gestorben ist. (Vgl. Nekrolog in der Med. chir. Rev., Lon-

[1]) PIORRY, Du procédé opératoire, Paris 1831, S. 13. — Vgl. auch A. RACIBORSKY, Handbuch der Auskultation, übersetzt von H. A. HACKER, Leipzig 1836, S. 17.

[2]) WINTRICH schreibt dort (S. 116, Anmerkung) noch weiter einige Einzelheiten über Kombinationen von Stethoskop und Hammer, über die *ich* in der Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, 1912, genauer berichtet habe.

[3]) PIORRY, Traité de plessimétrisme, 1866, S. 66.

[4]) R. GEIGEL, in GEIGEL und F. VOIT, Lehrbuch der klin. Untersuchungsmethoden, Stuttgart 1895, S. 60.

[5]) SAHLI, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden, 5. Aufl. (1909), S. 198.

[6]) Welcher von den zahlreich existierenden Ärzten BARRY gemeint ist, läßt sich aus CALLISENS Med. Schriftstellerlexikon (Bd. 1, Altona 1830) nicht ersehen.

[7]) Nach P. GUTTMANNS Lehrbuch usw., 5. Aufl., Berlin 1884, S. 84, geht die Erfindung durch BARRY auf eine Angabe von WOILLEZ zurück, die aber wahrscheinlich PIORRY entlehnt ist.

[8]) Die gleiche Vermutung hatte H. VIERORDT (PUSCHMANNS Handbuch der Geschichte der Medizin, Bd. II [1903], S. 608).

Digitized by Google

don 1836, S. 298—300.) Er promovierte am 30. Mai 1817 in Paris. Es gründet sich diese Notiz offenbar auf die Stelle bei P. A. PIORRY, De la percussion médiate, Paris 1828 (deutsch von BALLING, Würzburg 1828, S. 27), wo es heißt:

„BARRY befestigte an das eine Ende eines dünnen Stieles von Ebenholz eine Olive, die mit einem Rindsdarme, und über diesem noch mit Leder überzogen ist. Indem man mit diesem kleinen Hammer auf den Plessimeter klopft, gibt er einen starken Ton. Allein dies ist ein überflüssiges Instrument, da es durch den Finger ersetzt werden kann."

PIORRYS große Autorität in diesen Fragen und seine fast unnatürliche Anhänglichkeit an die von ihm konstruierten Plessimeter ließen *„das überflüssige Instrument"*, den Perkussionshammer, geradezu nicht aufkommen und durchdringen. So schwieg PIORRY die Verdienste und Versuche von WINTRICH und EUGEN SEITZ einfach tot.

Auch GUSTAV VON GAAL, ein Wiener Arzt, schrieb 1849:[1])

„In der neuesten Zeit wurden verschiedene Perkussionshämmer ersonnen, die aber fast alle, wenn nicht zweckwidrig, doch wenigstens nutzlos sind. Das beste unter ihnen ist das von WINTRICH erfundene und im Jahre 1841 in der Berl. med. Central-Zeitung beschriebene. Daß jedoch bei Anwendung desselben das eigentümliche Gefühl des Widerstandes, das nur der klopfende Finger erfährt, mangelt, leuchtet von selbst ein."

Ein praktischer Arzt in Kiel, GEORG WEBER,[2]) hat nicht viel mehr für den Hammer übrig. Er schreibt:

„Das Anschlagen selbst hat man wohl durch einen Hammer ausgeführt, wie man ja auch den Beckenmesser, den uns die Natur in unseren Fingern an die Hand gegeben hat, erst in die verschiedensten Stäbe verballhornisieren zu müssen glaubte. Wer seine Finger nicht brauchen kann, erhält freilich durch den Hammer einen besseren Schall; ein Arzt muß aber seine Gliedmaßen brauchen lernen."

Nach vielen anderen — und den meisten — Autoren ist M. A. WINTRICH der Erfinder des Perkussionshammers. Das hat auch SKODA anerkannt. Und WINTRICH wird es darum immer bleiben, weil er den Hammer in die medizinische Klinik eingeführt hat.

---

[1]) GUSTAV VON GAAL, Physikal. Diagnostik, 2. Aufl., Wien 1849, S. 72.

[2]) G. WEBER, Theorie und Methodik der physikal. Untersuchungsmethode, Nordhausen 1849, S. 14.

Digitized by Google

Die erste „Beschreibung einer neuen Perkussionsmethode" steht in Nr. 1 der Berliner med. Central-Zeitung des Jahres 1841 (10. Jahrg., Spalte 1—4) und beruht auf einem Schreiben an den Herausgeber dieser Zeitung, JOHANN JACOB SACHS. Merkwürdigerweise ist der Name des Erfinders offenbar verdruckt, nämlich WINTERICH, der damals praktischer Arzt in Würzburg war. Da die Originalmitteilung z. B. KARL FRANCKE[1]) nicht zugänglich war, sondern nur Referate,[2]) so gebe ich den Hauptinhalt an dieser Stelle wieder, nachdem gerade 70 Jahre seit der ersten Publikation verflossen sind. WINTRICH (geb. 1812), war damals 29 Jahre alt. Als Assistenzarzt der medizinischen Klinik im Juliushospitale zu Würzburg hatte er die „angenehme Obliegenheit", den physikalisch-diagnostischen Kurs zu lesen, wie das seit SCHÖNLEINS[3]) Zeiten Usus war. Bei dieser Gelegenheit drang sich WINTRICH bei einer großen Anzahl seiner Schüler die Bemerkung auf, „wie schwierig es selbst bei leicht diagnostizierbaren Krankheiten sei, gleichmäßig genau und sicher zu perkutieren. Vielen mangelte die notwendige Geschicklichkeit, vielen der nötige Bau der Finger und vielen die erforderliche Geduld und Ausdauer".

WINTRICH „sann deshalb schon seit Jahr und Tag[4]) auf einen Perkussionsapparat, welcher leicht zu handhaben, schmerzlos für den Untersucher und den zu Untersuchenden sei, und womöglich bei ganz kurzzeitiger Übung, selbst die Töne, welche der Geübteste, mit dem besten Fingerbau versehene durch jedwelche der bekannten Perkussionsmethoden hervorzubringen imstande ist, noch an Deutlichkeit, Bestimmtheit und Penetranz überträfe". Zu diesem Zwecke ließ sich WINTRICH eine große Reihe von Instrumenten verfertigen, und „armierte" seine Finger auf die verschiedenste Weise. Da aber kein Versuch seinen Erwartungen entsprach, legte er die Sache beiseite und kam im *Februar 1840* auf den rechten Weg, so daß er „endlich nach einigen neuen Versuchen" das Instrument entdeckte, das seine Erwartungen übertraf.

---

[1]) KARL FRANCKE, Mein Instrumentarium der inneren Medizin, 1910, S. 5.

[2]) SCHMIDTS Jahrbücher, 1841, Bd. 30, S. 185 f. und CANSTATTS Jahresbericht, 1. Jahrgang, 2. Heft, S. 1, 1841.

[3]) ERICH EBSTEIN, JOH. L. SCHÖNLEINS Verdienste um die diagnostische Technik, Zeitschrift für klin. Med., Bd. 71, Heft 5 und 6, und A. SIEBERT, SCHÖNLEINS Klinik usw., Erlangen 1843, S. 23.

[4]) WINTRICH (Med. Neuigkeiten, 1873, S. 385) begann seine Versuche bereits 1838, legte aber „gerade keinen großen Wert darauf". Prof. MOHR in Würzburg ermunterte ihn erst zur Veröffentlichung im Jahre 1841.

Digitized by Google

Dem Schreiben legte WINTRICH eine kolorierte Zeichnung in Originalgröße bei (Hammerstiel = 14 cm, der Stiel selbst = $5^1/_2$ cm). In dem Stiel sind drei Vertiefungen für die Fingerspitzen angebracht, die eine auf der linken Seite für den Daumen, die beiden anderen für Zeigefinger und Mittelfinger der rechten Hand. Der Hammer selbst darf nicht im rechten Winkel vom Stiele, sondern muß in einem etwas stumpfen Winkel abstehen. Auf die weiteren Details will ich, auf Figur 1 verweisend, nicht weiter eingehen. Das zu dem Hammer gehörige Plessimeter[1]) ähnelt sehr dem PIORRY schen. Nachdem WINTRICH fünf Vorteile geschildert hat, die sein Hammer bietet, bemerkt er zum Schluß, daß

„das Gefühl des Widerstandes[2]) bei dieser Perkussionsmethode weniger deutlich sich aufdringt, als bei der unmittelbaren Perkussion,

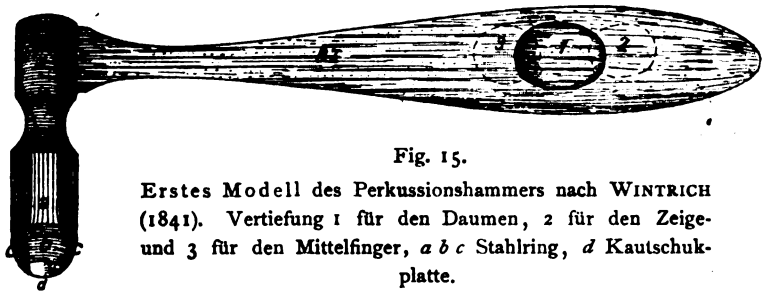


Fig. 15.

Erstes Modell des Perkussionshammers nach WINTRICH (1841). Vertiefung 1 für den Daumen, 2 für den Zeige- und 3 für den Mittelfinger, *a b c* Stahlring, *d* Kautschukplatte.

welche daher mit derselben als die älteste Methode um so eher verbunden werden kann, da sie zum Behufe der Entdeckung des Widerstandes, welchen die perkutierten Stellen darbieten, keine besondere Übung erheischt und diese nur in einem hohen Grade in Anspruch nimmt, wenn man bestimmte, klare, reine Töne durch dieselben hervorbringen will."

Der Hammer WINTRICHS wurde 1840 von MOHR im Hospitale zu Würzburg ausprobiert und seine Vorteile anerkannt. Die einzige Schwierigkeit in Verfertigung des Instrumentes beruhte auf der zweckmäßigen Anpassung der Kautschuklamellen, welche WINTRICH „selbst und durch eigene Vorrichtungen bewerkstelligte".

[1]) ERICH EBSTEIN, Das Plessimeter, Ein Beitrag zur Geschichte der mittelbaren Perkussion, SUDHOFFS Archiv für Geschichte der Medizin, Bd. IV (1910), S. 43—48, bes. S. 50f.

[2]) Schon E. ISENSEE (Geschichte der Medizin, II. Teil, 3. Buch, Berlin 1843, S. 86) vermißt die wichtige Kontrolle des Tastorganes bei Benutzung des WINTRICHschen Hammers.

Digitized by Google

Wintrich, der spätere Erlanger Extraordinarius († 1882) kam erst 1854[1]) mit folgenden Worten auf die von ihm zuerst angegebene mittelbare Hammerperkussion[2]) zurück:

„Manchem Leser dürfte es vielleicht bekannt sein, daß ich im Januar 1841 die mittelbare Hammerperkussion nach jahrelanger Prüfung als die beste Perkussionsart zu empfehlen suche.[3]) Sie wird seit langer Zeit von Skoda in Wien, von Burnell, Spittal, Henderson in Edinburg, von Dittrich in Erlangen, jeweilig von Traube in Berlin und vielen anderen geübt. Sie ist keinenfalls für jene Wolkengeister bestimmt, welche auf solche Hilfsmittel mit einem oft genug lächerlichem Hochmute herabsehen."

„Eine ganz ruhige und unparteiische Handhabung meiner Perkussionsmethode während 16 Jahren [d. i. seit 1838] lassen mich fortan deren Vorzüge verteidigen, wozu mich weder eine Vorliebe zu einem so leicht erzeugbaren Kinde, noch der nur allzuschnell vorübergehende Ruhm selbst tüchtiger Leistungen, geschweige solche Kleinigkeiten, sondern nur die wirklichen Vorzüge der Methode antreiben," die Wintrich dann begründet.

Einen „hinderlichen Widerwillen" gegen das Instrumentchen konnte Wintrich bei seinen Patienten nicht bemerken, „und wenn einem *Arzte* die Hammerperkussion schon beim Zuschauen widerlich ist" (Lochers Abhandlung, S. 65), so hat Wintrich nichts „gegen eine solche Affektation" vorzubringen.

Skoda[4]) äußerte sich bereits 1842 über Wintrichs stählernes Hämmerchen.

„Diese Methode [mit Plessimeterperkussion] gibt den Schall lauter als jede andere, und erfordert keine manuelle Fertigkeit, so daß man ohne vorangegangene Übung imstande ist, den Schall gut hervorzurufen."

Nach Versuchen, die Skoda angestellt hatte, schien es ihm aber, als könne man durch das Perkutieren mit dem Hammer keine näheren Aufschlüsse erhalten als beim Perkutieren mit den Fingern;

---

[1]) M. A. Wintrich, Virchows „Handbuch der spec. Pathol. u. Therapie", Bd. V, 1 (1854), S. 4.

[2]) Winte[!]rich, prakt. Arzt zu Würzburg. Beschreibung einer neuen Perkussionsmethode. Berliner medizin. Centralzeitung, 1841, X, S. 1—4.

[3]) Dabei die folgende Anmerkung Wintrichs: „Barry (Piorry, De la perc. méd., p 17), Bigelow, Corrigan (Maillot, Traité prat. de la Percussion, Paris 1843), Aldis (dessen Echometer in der London med. Gaz.), Richardson (Dublin Medical Press, 1851, p. 382; auch Dublin Quarterly Journ., Aug., 1854, p. 91—92) und andere bedienten sich ebenfalls hammerähnlicher Perkussionsapparate."

[4]) J. Skoda, Abhandlung über Perkussion und Auskultation, 2. Aufl., Wien 1842, S. 3, und 4. Aufl., 1850, S. 3.

Digitized by Google

er erwähnt auch einen von J. BURNE[1]) konstruierten Perkussionsapparat, der dem von WINTRICH gebrauchten Instrumente aber in jeder Beziehung nachstehe.[2])

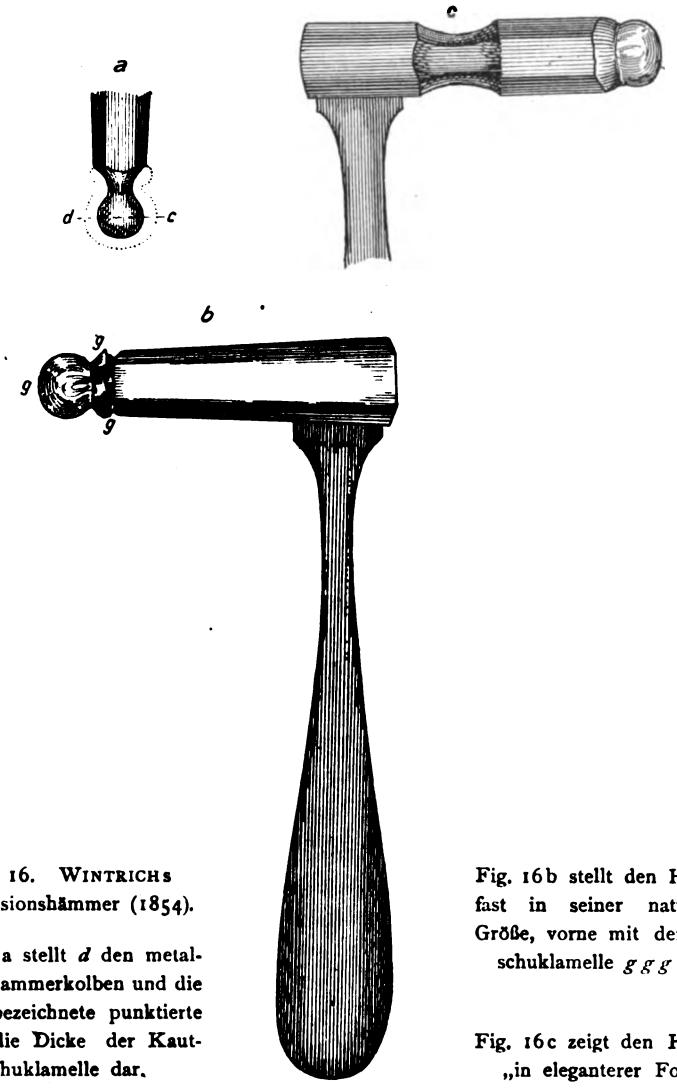


Fig. 16. WINTRICHs Perkussionshämmer (1854).

Fig. 16a stellt *d* den metallenen Hammerkolben und die mit *c* bezeichnete punktierte Linie die Dicke der Kautschuklamelle dar.

Fig. 16b stellt den Hammer fast in seiner natürlichen Größe, vorne mit der Kautschuklamelle *g g g* dar.

Fig. 16c zeigt den Hammer „in eleganterer Form".

[1]) J. BURNE, An account of a new plesser and plessimeter. London, M. Gaz., 1841, XXVIII, S. 468—472, und Österreich. med. Wochenschrift, 1841, Nr. 37.

[2]) Die Arbeiten von C. J. B. ALDIS, Account of a new percussion instrument for investigating the diseases of the chest (London med. Gaz., 1842—1843 (XXXI),

Digitized by Google

1854 teilte WINTRICH (l. c., S. 77) mit, daß er sein Hämmerchen sehr vereinfacht habe (Fig. 16, a, b, c). „Der Hammer ist so klein, daß er in eine Westentasche gesteckt werden kann. Die Kautschukplatte wird nur durch eine einfache Drahtschlinge in einer Hohlkelle gleich hinterhalb des Hammerkolbens befestigt, wie der Leser aus beistehenden Abbildungen ersehen kann, in welchen die Originalgröße gegeben ist. In Figur 2a stellt *d* den metallenen Hammerkolben und die mit *c* bezeichnete punktierte Linie die Dicke der Kautschuklamelle dar. Figur 2b gibt den Hammer in seiner natürlichen Größe, vorne mit der Kautschuklamelle *ggg* überzogen. Figur 2c zeigt den Hammer in eleganterer Form. Die Vorzüge der Hammerperkussion hat WINTRICH (1854, l.. c.) in 6 Leitsätzen festgelegt, auf die vor kurzem GOLDSCHEIDER[1]) kritisch eingegangen ist, um zu dem Schluß zu kommen:

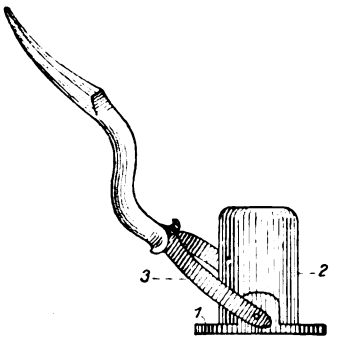


Fig. 17.

WINTRICHs Perkussionsinstrument (seit 1859 in Gebrauch, 1873 publiziert).

„Es bleibt somit von allen Lobpreisungen des Hammers nur die eine wirklich bestehen, daß er für die Demonstration im klinischen Unterricht besonders geeignet ist. Das wollen wir ihm lassen."

Seit 1859 benutzte WINTRICH (vgl. Med. Neuigkeiten, 1873, S. 386) ein Perkussionsinstrument, das ursprünglich für einen linksseitig paretischen Kollegen konstruiert war. Später warf es WINTRICH als „überkünstelten Ballast für die gewöhnlichen Bedürfnisse der Praxis" über Bord. Die Figur 17 kennzeichnet zur Genüge Form und Handhabung des Instrumentchens (1 stellt die elfenbeinerne Plessimeterscheibe dar, 2 den kompakten Kautschukzylinder und 3 den Plessimeterhalter aus Horn).

EUGEN SEITZ[2]) modifizierte (1860) den WINTRICHschen Hammer dahin, daß er den metallenen Hammerkolben ganz nach der Form

S. 379 und derselbe, ebenda, 1843 (XXXII), S. 249 und J. BARKER, A new instrument for percussion, Dublin, Med. Press, 1849 (XXI), S. 265—267, sind mir leider nicht zugänglich gewesen.

[1]) GOLDSCHEIDER, Ztschr. für klin. Med., Bd. 69, Sonderabdruck S. 1—3.

[2]) EUGEN SEITZ, Die Auskultation und Perkussion der Respirationsorgane, Erlangen 1860, S. 175.

Digitized by Google

des Originales, nur etwas dünner, aus Horn herstellen ließ. Er glaubte mit diesem viel leichteren und elastischen Hammer aus Horn, der ohne den Stiel nur 7 g wog, eventuelle schmerzhaft werdende Erschütterungen und reflektorische Muskelkontraktionen auszuschalten. Außerdem verlängerte SEITZ den WINTRICHschen Hammerstiel um ein weniges, um die sichere Führung des Instrumentes zu erleichtern, und — um ihn gleichzeitig als Mundspatel zu verwenden.

SKODAs Urteil über den WINTRICHschen Hammer von 1841 war inzwischen (1864)[1]) reservierter geworden; er bediente sich desselben zwar beim klinischen Unterricht, im übrigen aber war sein Urteil dasselbe (s. oben) geblieben.

Und doch ruhte WINTRICH nicht, seinen Perkussionshammer von 1841 zu vervollkommnen. Ende des Jahres 1873 gibt er in den von ihm herausgegebenen Medizinischen Neuigkeiten[2]) mehrere neue Hammermodelle bekannt.

Das eine Instrumentchen, Figur 18, hat „zwar die Hammerform, dient aber für gewöhnlich nicht als solcher, sondern hat die Stelle entweder des Fingers oder der Plessimeterplatte zu vertreten, auf welche in dem einen Falle geklopft wird, wie in dem anderen. Das hammerartige Stück besteht aus kompaktem Kautschuk, etwas abgeplattet und in der Mitte wird der aus Horn (Fischbein spaltet zu leicht) gearbeitete Stiel durch eine Spalte eingeschoben. Man braucht weder Kitt noch Leim usw. zur Befestigung.

Der Stiel selbst ist etwa 1 mm dick und unten plattenartig breit. Zwischen *a* und *b* ist das Horn dünn geschabt und deshalb der Stiel an dieser Stelle sehr leicht nach der Fläche zu biegen.

Will ich nun die Fingerperkussion als die *natürlichste* ersetzen, so fasse ich diesen Plessimeterhammer am breiten Ende des Stieles, biege diesen verschieden stark über die Fläche und koaptiere das Kautschukstück an die Untersuchungsstelle, um darauf zu perkutieren.

Der bereits im Kautschuk steckende Hammerstiel ersetzt mir die Phalanx des Fingers und die Kautschukmasse die Weichteile desselben. Die Schalldifferenzen treten sehr (resp. ohne störende Nebengeräusche) und in zartester Nuancierung hervor. Die Koaptation findet leicht an allen, auch sonst zugänglichen Körperstellen statt.

Will ich mit dem Instrumente die Plessimeterperkussion als die zweckmäßigste ersetzen, so kehre ich die Sache um und fasse den Hammer mit der Hand, biege den Stiel an seiner schwächsten Stelle über die Fläche und drücke so das platten-

[1]) SKODA, a. a. O., 6. Aufl. (1864).

[2]) WINTRICH, Meine jetzige Hammerperkussion. Eine Skizze. Med. Neuigkeiten, Erlangen, 6. Dez. 1873, Nr. 49, S. 385—388 [Univ.-Bibliothek Erlangen]. Da ich diese Arbeit von WINTRICH zum ersten Male wieder ans Licht ziehe, ist wohl der fast vollständige Abdruck an dieser Stelle gerechtfertigt.

Digitized by Google

förmige Endstück desselben auf die Explorationsstelle, ohne daß es von den Fingern noch besonders gehalten werden müßte. Es drückt sich von selbst sehr schön und bei einiger Übung ohne Nebengeräusch während der Perkussion an die Untersuchungsstelle. Diese Art der Koaptation ist ebenfalls bequem und leicht. Es treten bei dieser Modifikation des Gebrauches alle gerühmten Vorteile der Plessimeterperkussion in den Vordergrund.

Soll die lineare Perkussion zur Anwendung gelangen, so setze man den Stiel mit seinen verschiedenen Konvexitäten oder Konkavitäten je nach Bedarf senkrecht auf die Explorationsstelle und perkutiere mit dem Finger oder Hammer auf die Kante.

Will man das Gefühl des Widerstandes prüfen, so beklopfe man leise mit dem Kautschukstück, das Instrument wie den gewöhnlichen Hammer haltend, *unmittelbar*

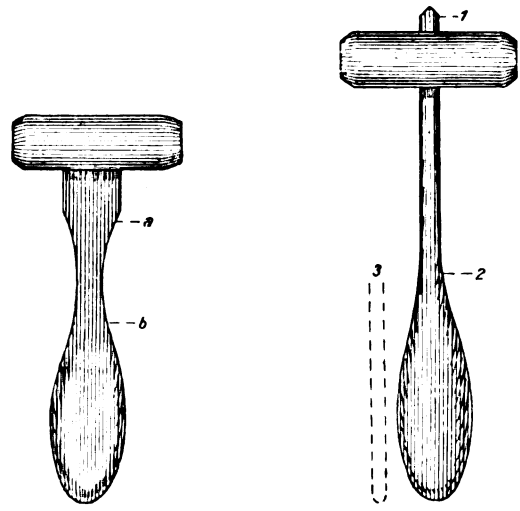


Fig. 18 und 19.

WINTRICHS neuer Hammer (1873).

1—2 abgerundeter Stiel aus Horn, von da an abgeplattet, 3 Dicke in natürl. Größe.

die Untersuchungsstellen. In diesem Falle dient also die Vorrichtung als Hammer. Man fühlt so die Differenz des Widerstandes sehr fein, verzichtet aber dabei auf die präzise Unterscheidung der Schalldifferenzen.

Beide Zwecke sind ohne schädlichen Zeitverlust wohl nicht isochronisch, aber unmittelbar nacheinander in ihrer möglichen Vollkommenheit zu erreichen. Die Steifheit des Hammerstieles in der tangentialen Richtung erleichtert die angestrebte Absicht.

Um die einfachste und zweckmäßigste Art der Hammerperkussion als der *bequemsten*, herzustellen, bediene man sich der in Figur 19 ebenfalls in halber natürlicher Größe abgebildeten Vorrichtung.

Sie besteht aus einem von 1—2 abgerundeten Hammerstiel aus Horn, welcher nach unten zur bequemen Handhabung sich platt verbreitert und daselbst die Dicke

Digitized by Google

circa eines Millimeters, wie die punktierten Linien 3 in natürlicher Größe angeben, besitzt.

Das zum Hammer bestimmte Stück wird von einer kompakten, runden, vulkanisierten Kautschukstange von genügendem Durchmesser abgeschnitten, die Ränder mittelst eines scharfen Messers abgekantet und durch eine gröbere Feile abgerundet.

Nachdem man in der Mitte ein Loch mit Hilfe eines heißen Dornes durchgebrannt hat, steckt man den Stiel durch dieses Loch und das Instrument ist fertig. Von 1—2 kann der Kautschukhammer leicht verschoben und auch gedreht werden. Ersteres tue ich zuweilen und schiebe denselben nach rückwärts zum Zwecke leiser *unmittelbarer* Perkussion, um das Gefühl des Widerstandes feiner zu perzipieren, letzteres manchmal so, daß die Stielfläche mit der Längsachse des Hammers einen rechten Winkel bildet. Ich nehme in diesem Falle das Ende des Stieles wie balancierend so zwischen Daumen und Zeigefinger der rechten Hand, daß die zarteste, schwache Perkussion dadurch ermöglicht wird.

Diese Prozeduren gehören zu den Ausnahmen.

Ungeachtet dieser Verschiebbarkeit wird der Hammerstiel von der Kautschukmasse doch so eng und fest umklammert, daß nie, selbst nach jahrelanger täglicher Benutzung, ein schepperndes Nebengeräusch, wie so oft bei den anderen Hammervorrichtungen, entsteht.

Dieser so konstruierte *Doppel*hammer bleibt sich immer gleich und nützt sich gar nicht ab. Er wird, wie mein älterer Hammer,[1]) frei aus dem Handgelenke geschwungen.

Um den Pektoralfremitus linienbreit zu prüfen, setze ich die Kante des breiteren Hammerstieles vertikal auf die Explorationsstelle.

Noch einen Vorzug vor der gewöhnlichen Plessimetrie hätte ich bald vergessen:

In meinem stark besuchten Ambulatorium war es mir eine sehr angenehme Zeitersparnis, nicht alle Patienten zum Behufe der Perkussion vollständig denudieren zu müssen, da der Plessimeterhammer [Figur 18] sich so gut an das Hemde und an eine Unterjacke andrücken läßt, daß, wenn man die Untersuchung nach einiger Übung richtig vornimmt, kein solches Scheppern sich hören läßt, wie unter ähnlichen Umständen mit der Elfenbeinplatte. Die Schalldifferenzen treten dabei tadellos rein hervor.

Man wird leicht begreifen, in welch einfacher Art und welcher Vielseitigkeit und Zweckmäßigkeit die beschriebene Perkussionsmethode die bisher gebräuchlichen ersetzt.

Möge sie meinen verehrten Kommilitonen, dem klinischen Unterrichte und den praktischen Bedürfnissen zugute kommen!

Übrigens zweifle ich keinen Augenblick, daß die Instrumentenmacher aus sehr verschiedenen Gründen die Elementarform bald eleganter und mit allerhand allerlei schwindelhaftem Tande aufputzen und auch als Taufpaten, je nach dem örtlichen oder allgemeineren Bedürfnisse des Marktes, tätig sein werden.

Die höhere, immer mehr um sich greifende, feinere Form äußeren Flitters und das stark zahlende Publikum verlangen beide etwas Preiswürdigeres, Glänzenderes, Bestechenderes, wenn auch die Sache — dem Zwecke nach — dadurch eher verschlechtert, als verbessert wird.

Habeant sibi mea causa!"

---

[1]) [Modell von 1841.]

Digitized by Google

Ich habe diese in Figur 17—19 abgebildeten Hämmerchen von WINTRICH mir durch die Firma BERNHARD SCHÄDEL in Leipzig in Originalgröße nachbilden lassen und sie beim praktischen Gebrauch als wirklich ganz brauchbar gefunden.

Heute wird kaum ein Arzt, wie einst SEITZ es tat — aus hygienischen Gründen — den Hammerstiel als Mundspatel verwenden; außerdem ist man doch gewohnt, mit dem Hammerende an der Planta pedis z. B. den Plantarreflex und den BABINSKIschen Reflex auszulösen, was allerdings mit einer spitzen oder sondenknopfähnlichen Nadel besser gelingt.

Ich habe deshalb — trotzdem ich weiß, daß durch derartige Kombinationen[1]) das betreffende Instrument leiden kann — eine Nadel mit einem runden Sondenknopf — mit einer Schraube befestigt — in das Stielende des Hammers eingelassen, mit der eine einwandfreie Prüfung der Sensibilität auf „spitz" und „stumpf", das Auslösen der Bauchdeckenreflexe usw. möglich ist. Weiter habe ich den sonst etwas geschweiften Hammerstiel, wie er schon an dem ersten WINTRICHschen Modell (1841) zu sehen ist, an der einen Seite gerade gestaltet, damit man die auf dem Hammerstiel von mir zuerst — und zwar doppelseitig — angebrachte Zentimetereinteilung sachgemäß gebrauchen kann. Seit 1906 habe ich mir für den Privatgebrauch bereits auf dem kleinen TRAUBEschen Hammer eine derartige Einteilung angebracht und sie seitdem oft benutzen können, z. B. bei der Ausmessung der KRÖNIGschen Schallfelder,[2]) bei der Bestimmung der rechten Herzgrenze,[3]) die Höhe der Leberresistenz,[4]) bei der Messung von Narben und Wunden usw. usw. Der in den Hammer selbst eingefügte Haarpinsel — zwecks Schonung mit einer Arretierung versehen — kann zu *feinen* Berührungen bei der Sensibilitätsprüfung verwertet werden. Wer auf den Haarpinsel verzichten will, kann sich anstatt dessen einen Dermatographen dort befestigen lassen. Ich brauche sonst den Hammer (vgl. Fig. 20),

---

[1]) Z. B. brachte PIORRY in dem Stethoskop ein Thermometer an, wodurch er letzteres eine Zeitlang völlig in Mißkredit gebracht hat.

[2]) ERICH EBSTEIN, Die Ausmessung der KRÖNIGschen Schallfelder und ihre klinische Bedeutung, BRAUERS Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, 1912, Bd. 23, S. 283—286.

[3]) Vgl. ERICH EBSTEIN, Zeitschrift für ärztl. Fortbildung, 1912.

[4]) Vgl. ERICH EBSTEIN, Perkussionshammer (mit Maßstab) und Sensibilitätsprüfer. Münch. med. Wochenschr., 1912, Nr. 29.

Digitized by Google

den man sowohl zur *Bestimmung der Reflexe*, als auch zur genauen *Sensibilitätsprüfung* verwenden kann, nicht weiter zu beschreiben. Man kann ihn daher als *Reflex- und Sensibilitätsprüfer* bezeichnen. Es mag noch gesagt sein, daß das Ende des Hammerstieles außerdem, wenn man es mit dem Sondenknopf beklopft, zur Ausführung der sogenannten Heubnerschen Plessimeterstäbchenperkussion[1]) verwendet werden kann.[2])

Man hat es für nötig erachtet, besondere *Reflexhämmer* zu konstruieren; der Zweck ist nicht recht einzusehen. Denn erstens erreicht man durch die größere Schwere des Hammers kein eindeutigeres Resultat als mit einem leichteren. Und zweitens hat es doch ein Arzt nicht nötig, um wie B. Berliner[3]) betont, z. B. die Achillessehne besser zu treffen, den Hammerkopf unten an der Klopffläche breiter zu gestalten, oder wie Trömner es getan hat

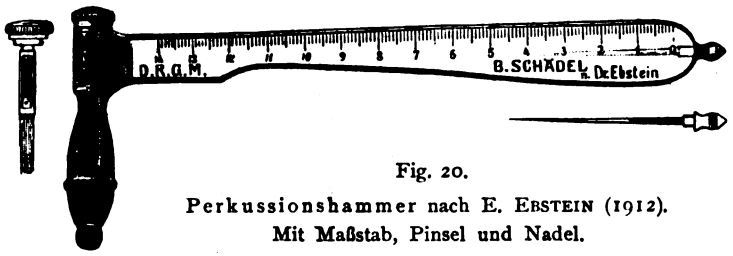


Fig. 20.
Perkussionshammer nach E. Ebstein (1912).
Mit Maßstab, Pinsel und Nadel.

(Berl. klin. Wochenschrift, 1910, Nr. 4), einen doppelten Hammerkopf mit kleinerer und größerer Schlagfläche zu konstruieren.

Seit Erb[4]) und Westphal[5]) gleichzeitig und unabhängig voneinander die „Sehnenreflexe" oder „Sehnenphänome" entdeckten — d. h. seit 1875 — beklopft man die Gegend des Ligamentum patellae

---

[1]) Die Originalarbeit von Heubner steht im Archiv für Heilkunde, 1869, X, S. 326—328.

[2]) Der von mir angegebene Perkussionshammer wird von der Firma Bernhard Schädel, Leipzig, Georgiring 6b, hergestellt. Der Stiel des Hammers ist aus Aluminium und der Hammerkopf aus vernickeltem Messing gearbeitet.

[3]) B. Berliner, Ein neuer Hammer zum Prüfen der Sehnenreflexe, Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 33, S. 1532. (Zu beziehen von Louis und H. Löwenstein in Berlin.)

[4]) Erb, Über Sehnenreflexe bei Gesunden und Rückenmarkskranken, Archiv für Psychiatrie, Bd. 5 (1875), S. 792.

[5]) Westphal, Über einige Bewegungserscheinungen an gelähmten Gliedern, Archiv für Psychiatrie, Bd. 5, S. 803.

Digitized by Google

„ganz leicht und elastisch mit dem Finger oder Perkussionshammer" (ERB).

Nach STERNBERG[1]) muß der Schlag zum Auslösen der Sehnenreflexe so beschaffen sein,

„daß er Schwingungen erregt . . . Man kann mit dem Ulnarrande der Hand, der Fingerspitze, dem Perkussionshammer, dem mit Gummi überzogenen Rande der Ohrplatte des Stethoskops (in England gebräuchlich),[2]) mit dem Griffe einer geraden Schere usw. beklopfen. Am besten ist für Beobachtungen am Menschen der Perkussionshammer, weil sich damit eine genau begrenzte Stelle treffen läßt. Der Schlag muß, um Schwingungen hervorzurufen, scharf und kurz sein (‚un coup sec' nach PETITCLERC[3]). Der Gegenstand, der aufschlägt, muß unmittelbar danach wieder gehoben werden, damit er nicht nach Art der Dämpfungshämmerchen des Claviers die Schwingungen hemme oder durch wiederholtes Auffallen eine nochmalige spontane Kontraktion vortäusche."

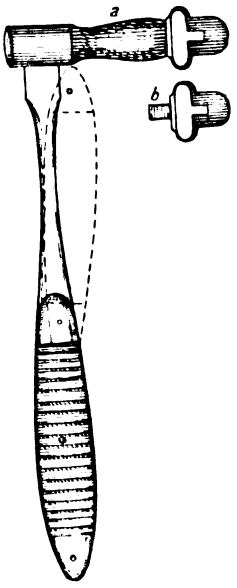


Fig. 21.

Perkussionshammer nach SALZ (Mediz. Warenhaus in Berlin, Hauptkatalog 33, 1912, S. 3, Nr. 5047) mit Metallschalen zum Einklappen. Statt des Gummipfropfens ist ein mit Filz bekleideter federnder Metallbügel verwendet. (1891.)

Im allgemeinen kann man sagen, daß die Form des WINTRICHschen Hammers maßgebend geworden ist für die jetzt gebräuchlichen Modelle.

Schon EUGEN SEITZ (l. c., S. 175; 1860) bemerkt, daß es zur Gewinnung des geeignetsten Schalles ausnehmend viel auf die Dicke und Resistenz der den Hammerkopf überziehenden Gummilamelle ankommt. Ist die letztere zu dünn und fest, so wird der Schall allzu klappernd, ist sie dagegen zu dick und nachgiebig, so wird der Schall etwas dumpf und schwach. Diesem Übelstand will abhelfen der Perkussionshammer von Dr. ALBERT SALZ in Mannheim, dessen

[1]) M. STERNBERG, Die Sehnenreflexe usw., Leipzig u. Wien 1893, S. 3. — In fast der gleichen Weise äußert sich KARL WEILER, Untersuchung des Kniesehnenreflexes beim Menschen, Z. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie (Originalien), I, 1 (1910), S. 117.

[2]) Auch in Deutschland, durch das Stethoskop von J. H. BAAS, dessen Ohrplatte als Hammer zu gebrauchen ist. (Med. Diagnostik von J. H. BAAS, Stuttgart 1877, S. 59.)

[3]) PETITCLERC, Des réflexes tendineux, Thèse de Paris, 1880.

Digitized by Google

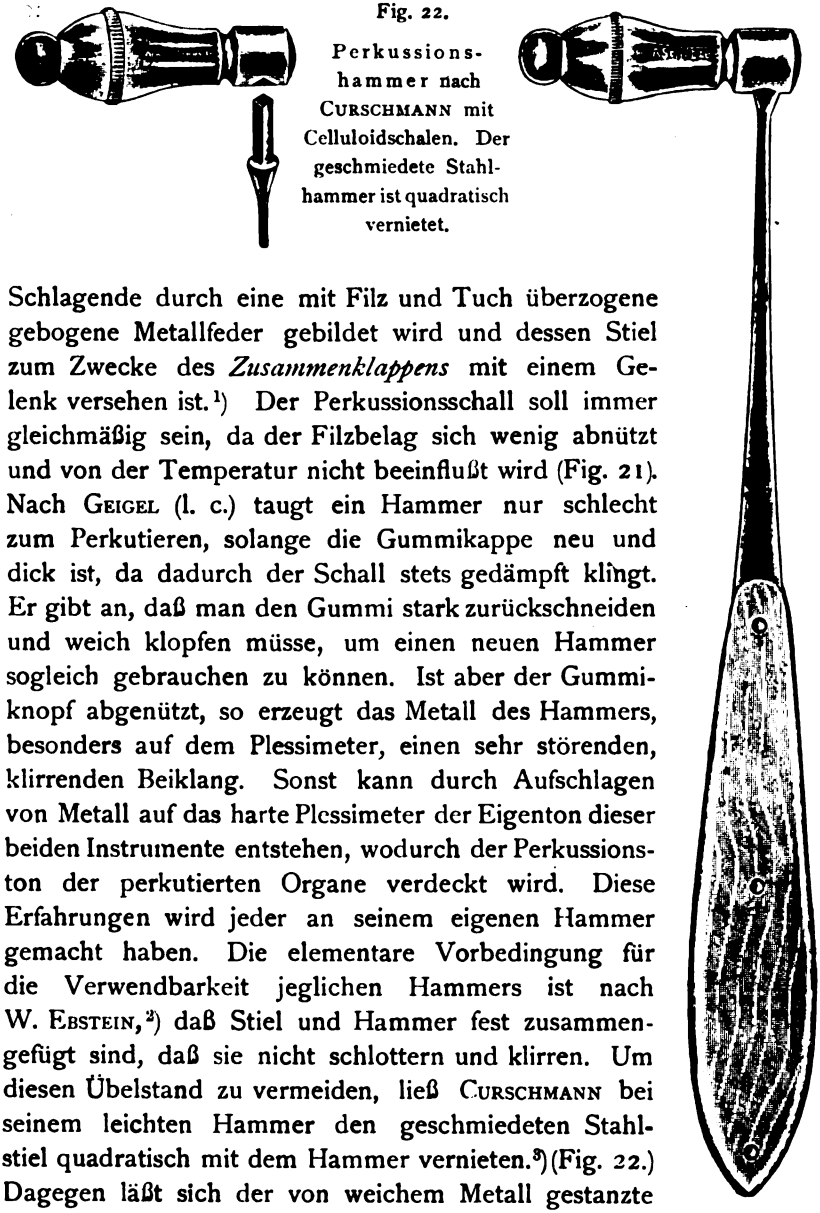


Fig. 22.

Perkussionshammer nach CURSCHMANN mit Celluloidschalen. Der geschmiedete Stahlhammer ist quadratisch vernietet.

Schlagende durch eine mit Filz und Tuch überzogene gebogene Metallfeder gebildet wird und dessen Stiel zum Zwecke des *Zusammenklappens* mit einem Gelenk versehen ist.[1]) Der Perkussionsschall soll immer gleichmäßig sein, da der Filzbelag sich wenig abnützt und von der Temperatur nicht beeinflußt wird (Fig. 21). Nach GEIGEL (l. c.) taugt ein Hammer nur schlecht zum Perkutieren, solange die Gummikappe neu und dick ist, da dadurch der Schall stets gedämpft klingt. Er gibt an, daß man den Gummi stark zurückschneiden und weich klopfen müsse, um einen neuen Hammer sogleich gebrauchen zu können. Ist aber der Gummiknopf abgenützt, so erzeugt das Metall des Hammers, besonders auf dem Plessimeter, einen sehr störenden, klirrenden Beiklang. Sonst kann durch Aufschlagen von Metall auf das harte Plessimeter der Eigenton dieser beiden Instrumente entstehen, wodurch der Perkussionston der perkutierten Organe verdeckt wird. Diese Erfahrungen wird jeder an seinem eigenen Hammer gemacht haben. Die elementare Vorbedingung für die Verwendbarkeit jeglichen Hammers ist nach W. EBSTEIN,[2]) daß Stiel und Hammer fest zusammengefügt sind, daß sie nicht schlottern und klirren. Um diesen Übelstand zu vermeiden, ließ CURSCHMANN bei seinem leichten Hammer den geschmiedeten Stahlstiel quadratisch mit dem Hammer vernieten.[3]) (Fig. 22.) Dagegen läßt sich der von weichem Metall gestanzte

[1]) Vgl. Patentschrift Nr. 62518 (30. Juni 1891) und ALBERT SALZ, Deutsche med. Wochenschrift, 1892, Nr. 5.

[2]) W. EBSTEIN, Leitfaden der ärztlichen Untersuchung, 1907, S. 142.

[3]) Bei ALWIN SCHÜTZE in Leipzig, Windmühlenstraße.

Digitized by Google

Hammerstiel nach allen Seiten verbiegen, so daß ein elastisches Federn ausgeschlossen ist.

Auf die Form des Hammers im einzelnen mit seinen kleinen Abweichungen, was Länge des Stieles und Material anlangt, legt man mit Recht wenig Wert, viel mehr auf das Gewicht.

H. HUGHES[1]) sagt, daß alle Hämmer mit gleicher Geschwindigkeit herabfallen, dagegen verändere sich durch die Schwere die lebendige Kraft des Hammers, welche zugleich der subjektiven Schallstärke entspreche. Da man[2]) auf experimentellem Wege nachgewiesen hat, daß die subjektive Schallstärke annähernd dem Produkte aus Fallhöhe und Gewicht proportional ist, so bewirken dennoch leichte Hämmer eine geringere Schallintensität als schwere.

Und doch sind die Kliniker, sei es mit einem leichteren Hammer (E. SEITZ,[3]) CURSCHMANN[4]) (Fig. 22) oder mit einem schwereren Modell

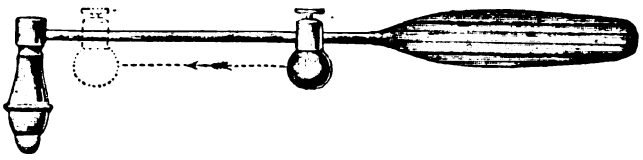


Fig. 23.

Perkussionshammer mit Laufgewicht nach E. KANTOROWICZ. (1908.)

(WINTRICH, TRAUBE usw.) gewiß zu gleich guten Resultaten gelangt. AUFRECHT (Berl. klin. Wochenschrift, 1912, Nr. 3) ist z. B. über den CURSCHMANNschen Hammer wieder auf den TRAUBEschen zurückgekommen, „weil die Hammeröffnung, durch welche der Gummi gezogen ist, weiter ist. Hierdurch erhält der Gummi eine breitere Basis, er tritt dann nur als Kugelsegment hervor, so daß jedes schetternde Geräusch sicherer vermieden werden kann".

EMIL KANTOROWICZ[5]) legte sich die Frage vor, ob es nicht möglich wäre, die Wirkungsarten der leichten und schweren Hämmer in einem einzigen Modell zu vereinigen, d. h. suchte an einem geeigneten

[1]) H. HUGHES, Allgem. Perkussionslehre, 1894, S. 15f.

[2]) Vgl. WUNDT, Grundzüge der psycholog. Physiologie, 3. Aufl., Bd. 1, S. 365.

[3]) E. SEITZ, Die Auskultation und Perkussion usw., 1860, S. 175.

[4]) Bei ALWIN SCHÜTZE, Leipzig, Windmühlenstraße.

[5]) E. KANTOROWICZ, Über Perkussion und einen neuen Perkussionshammer, Med. Klinik, 1908, Nr. 37, S. 1419—1421. (Fabrik von DEWITT und HERZ in Berlin.)

Digitized by Google

Modell eine Änderung der Massen*verteilung* herbeizuführen. Er brachte zu diesem Zwecke einen beweglichen Schwungkörper an den Hammerstiel in Form eines Laufgewichtes, das beliebig verschoben werden kann. (Fig. 23.)

FRANCKE (l. c., S. 6), der diesen Hammer von KANTOROWICZ und die übrigen Modelle bis auf das WINTRICHsche Modell von 1841 herab einer scharfen Kritik unterzieht, hält die Konstruktionen sämtlicher Hämmer für ein „Unding".

„Man sieht," schreibt FRANCKE, „daß der Hammer sich in den 70 Jahren nicht geändert hat, sondern seine grundfalsche Form treu bewahrte. Niemand hat an der durch das Alter geweihten Mißgeburt zu rütteln gewagt."

FRANCKE[1]) gab 1908 einen sogenannten doppelseitigen Erschütterungshammer an, bei dem die Masse des eigentlichen Hammers,

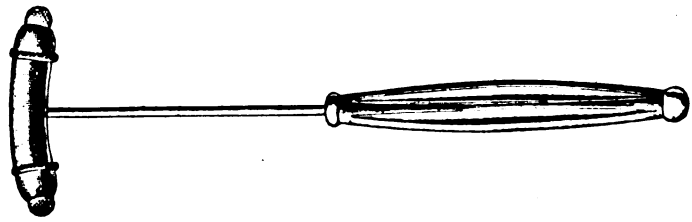


Fig. 24.
Erschütterungshammer nach KARL FRANCKE (1908).

ein längliches, rundes Metallstück, so gebogen ist, daß es einen Teil eines Ringes darstellt, der um den Schlagmittelpunkt läuft. Es bewegt sich bei diesem Instrument „tatsächlich die Mittelachse des eigentlichen Hammers in der Schlaglinie, und in dieser liegen auch die beiden Aufschlagpunkte" (Fig. 24).

Sieht man sich diese FRANCKEschen Ausführungen etwas genauer an, so bleibt wohl nicht viel zu Recht bestehen. Denn der Perkussionshammer ist ein irgendwie geformtes Schlaginstrument, bei dem es nur auf die Benutzung, nicht auf die Form ankommt.

Die Bewegung eines Perkussionshammers wird wohl einfach so aufzufassen sein, daß man dem Instrument durch eine schnelle Be-

[1]) FRANCKE, Versammlung der Tuberkuloseärzte in München, 1908, und in BRAUERS Beiträgen zur Klinik der Tuberkulose, Bd. 10, Heft 3, mit Abbildung, und FRANCKE, Mein Instrumentarium, 1910, S. 7, Abb. 4 (Nr. 1).

Digitized by Google

wegung der Hand eine gewisse Anfangsgeschwindigkeit erteilt, die ich v_0 nennen will, und dann den Hammer einfach fallen läßt. Denn es scheint nicht, daß während der Bewegung die Hand noch wesentliche Arbeit an dem Hammer leistet, d. h. den Hammer noch wesentlich beschleunigt oder verlangsamt. Dann berechnet sich die lebendige Kraft des Ausschlages nach dem Satz von der Erhaltung der Energie zu

$$\frac{1}{2} m v_0^2 + P h \quad ,$$

(m = Masse; P = Gewicht; h = Fallhöhe).

Das Glied $P h$ ist übrigens ziemlich klein. Wenn ein Hammer z. B. 50 g[1]) wiegt, und aus 5 cm Höhe herabfällt, dann bekommt man 250 gcm. Bei raschem, kräftigem Anschlag ist eine Anfangsgeschwindigkeit von 20 cm/sec. für gering gerechnet. Setzt man das ein und rechnet g = 10, so wird das erste Glied 1000 gcm. In Wirklichkeit wird das erste Glied das zweite noch mehr überwiegen.[2])

An einer Stelle seiner allgemeinen Perkussionslehre kommt Hughes[3]) noch einmal auf die *Führung des Hammers* zurück, die erlernt werden müsse. Er sagt:

„Man vollzieht den Anschlag mit dem Hammer oder mit dem gebeugten Finger aus dem Handgelenk,[4]) wie die Redewendung beim Klavierspiel geht; man könnte wähnen, daß hierbei die Hand an dem steifen oder womöglich aufgelegten Unterarme bewegt wird. In Wirklichkeit wird vielmehr die Muskulatur, welche vom Unterarme her die Hand versorgt, völlig erschlafft; eine leichte Hebung des Unterarmes schnellt die lose ruhende Hand empor, welche kraft ihrer eigenen Schwere wieder hinabsinkt."

Damit soll nicht gesagt sein, daß es gleichgültig ist, ob man mit dem Hammer — sozusagen — „elastisch" (aus dem Handgelenk) perkutiert oder ob man zugleich mit demselben eine Stoßwirkung ausübt. Dietrich Gerhardt[5]) sagt:

„Bei direkter Perkussion treibt der aufschlagende Hammer die Weichteile vor sich her, bildet in ihnen eine Delle, hierbei pflanzt sich

[1]) Der Curschmannsche Hammer wiegt z. B. 38 g, der Traubesche Hammer mit kurzem Stiel ca. 50 g, der sogenannte Reflexhammer nach v. Strümpell 80, 90, ja über 100 g, der *meinige* wiegt mit Pinsel und Nadel 58 g.

[2]) Vgl. auch die Berechnung R. Geigels in seinem Leitfaden der diagnostischen Akustik, Stuttgart 1908, S. 125f.

[3]) Hughes, Allgemeine Perkussionslehre, Wiesbaden 1894, S. 28.

[4]) Bereits Wintrich (1873, l. c., S. 388) schwang das Modell von 1841 frei aus dem Handgelenk; auch Edlefsen, Lehrbuch der Diagnostik, I (1890), S. 360, schildert die Führung des Hammers sehr richtig.

[5]) D. Gerhardt, in P. Krause, Lehrbuch der klinischen Diagnostik usw., Jena 1909, S. 90.

Digitized by Google

die Bewegung auf die benachbarten Teile fort, sie wird eine mehr diffuse, und dadurch wird ein erheblicher Teil der lebendigen Kraft des Hammerschlages verbraucht. Trifft der Hammer dagegen auf das elastische Plessimeter, dann springt er von ihm zurück, ehe die benachbarten Teile mit eingedrückt wurden, es geht viel weniger von seiner lebendigen Kraft verloren, und die Perkussionswirkung reicht deshalb weiter in die Tiefe."

Will man z. B. mit dem Wintrichschen Perkussionshammer die Tastperkussion ausführen, so muß er nach W. Ebstein[1]) in der Weise benutzt werden, „daß der Hammerstiel lediglich eine Verlängerung des Fingers bildet, was man einfach in der Weise erzielt, daß die Vorderfläche der 3. Phalanx des gestreckten, steif gehaltenen Zeigefingers auf den Kopfstiel des Hammers gelegt wird". Bequemer erscheint Ebstein auch für die Tastperkussion der von ihm angegebene Perkussionsfinger.

Aufrecht[2]) präzisiert noch genauer eine besondere Handhabung des Traubeschen Hammers, die er übt. Sie soll „besser als die Finger-Fingerperkussion unter Vermeidung ausgiebigerer Schwingungen der Thoraxwand eine größere Resonanz der darunter liegenden Organe ermöglichen" und fährt dann fort:

„*Der Hammer wird häufig unzweckmäßig geführt.* Bei unbeweglich festgehaltenem Griff fällt der Gummi auf das Plessimeter hart auf, die Thoraxwand wird gleichsam eingedrückt, es kommt zu Transversalschwingungen derselben und dies stört die Schallerscheinungen der darunter liegenden lufthaltigen Organe. Um das nach Möglichkeit zu vermeiden, tut man gut, den Hammerstiel etwa in seiner Mitte zwischen Daumen und mittlerem Gliede des Zeigefingers lose zu fassen und den Daumen sowie die Mitte des Hammergriffes auf dem leicht gekrümmten vorderen Gliede des Zeigefingers ruhen zu lassen. Das hintere Ende des Hammergriffes liegt selbstverständlich in der Hohlhand. Der vordere Teil des Hammergriffes kann dann auf seiner Unterstützungsstelle, dem vorderen Zeigefingergliede, wie ein Hebelarm auf- und abwärts bewegt werden. Vor dem Aufschlagen des Hammers auf das Plessimeter läßt man den Hammerkopf nach oben schwingen, so daß das hintere Ende des Hammergriffes von der Haut der Hohlhand sich entfernt, im Moment des Auffallens auf das Plessimeter ihr wieder nahekommen oder sie berühren muß. Auf diese Weise wird ein Zurückschnellen des Gummis vom Plessimeter erzielt. — Zur Ausführung dieser Prozedur aber ist der Traubesche Hammergriff mit seinen breiten Seitenflächen am besten geeignet."

[1]) W. Ebstein, Leitfaden der ärztlichen Untersuchung, Stuttgart 1907, S. 174.

[2]) Aufrecht, Vom Perkutieren und Auskultieren, Berlin. klin. Wochenschrift, 1912, Nr. 3, Sonderabdruck S. 5 f.

Digitized by Google

Aufrecht begründet den Wert des durch seine Hammerführung leicht zu erzielenden Zurückschnellens des auffallenden Gummis durch Geigels Erkenntnis,[1]) nur mit dem Unterschied, daß das Plessimeter dabei keine aktive Rolle spiele, sondern der Hammer in der oben angegebenen Weise.

Nach Turban[2]) kann indes der Hammer

„den klopfenden und tastenden Finger nicht ersetzen, so gut er sich auch zur Demonstration vor einem Auditorium eignet! Die Übertragung der schon an sich schwierigen Klopfbewegung auf das gestielte Instrument muß infolge der Verlängerung des Hebelarmes eine Vergröberung kleiner unvermeidlicher Ungleichheiten dieser Bewegung bewirken, während umgekehrt das Resistenzgefühl auch erst wieder durch den Hammer auf den haltenden Finger übertragen werden muß."

Nach G. Edlefsen[3]) benutzt man am besten den von Wintrich empfohlenen Hammer in seiner ursprünglichen Form, da er vor den meisten ähnlichen Instrumenten den Vorzug der größeren Leichtig-

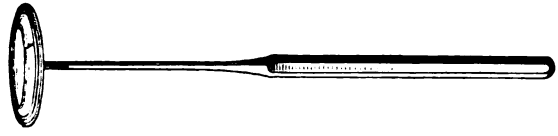


Fig. 25.
Perkussionsschlägel nach Vernon (1858).

keit hat und vollkommen den an ihn zu stellenden Anforderungen entspricht. „Die richtige Handhabung ist natürlich nur durch Übung zu erlernen."

Kurze Erwähnung mag hier der Vollständigkeit halber finden der *Perkussionsschlägel* (Fig. 25) des englischen Arztes Dr. Vernon,[4]) der 1858 beschrieben wurde; er ist bei uns wenig bekannt geworden;

[1]) Geigel, Deutsches Archiv für klin. Medizin, 1907, Bd. 88, S. 598—601; und Erich Ebstein, Die Gestalt und klinische Bedeutung des Plessimeters, Zeitschrift für ärztl. Fortbildung, 1910, Nr. 14, Sonderabdruck S. 7.

[2]) K. Turban, Beiträge zur Kenntnis der Lungentuberkulose, Wiesbaden 1899, S. 47.

[3]) G. Edlefsen, Lehrbuch der Diagnostik der inneren Krankheiten, 1890, S. 359.

[4]) Vernon, A new percussion hammer, Lancet 1858, I, S. 141, mit Abbildung. (Auch in P. Niemeyers Handbuch, 1868, I, 141, und bei H. Barth, Sémiologie de l'appareil respiratoire, Paris 1908, S. 28.) — Vgl. auch Heinrich Stern (Newyork), A new percussion mallet, in: Medical Record, 1901, 7. Dez., S. 917f.

Digitized by Google

ich habe ihn aber öfter in der Hand französischer Ärzte gesehen; er gestattet, wie ich mich überzeugt habe, eine ausgezeichnete genaue Perkussion der Herzgrenzen und vermittelt das Resistenzgefühl sehr gut. OLDFIELD, ein Schüler TROUSSEAUS (Med. Klinik, Bd. 3, 1868, S. 572), hat einen „Perkussionshammer mit einem fischbeinernen Stiel in einer kupfernen Scheibe an dem einen Ende" ersonnen, den TROUSSEAU selbst öfter anwandte und der auch „wider Erwarten ein sehr deutliches Resistenzgefühl vermittelt". WINTRICH (1873, a. a. O.) glaubt, daß die hammerähnliche Perkussionsscheibe VERNONS keinen Fortschritt biete, da für die Bequemlichkeit der Abstand

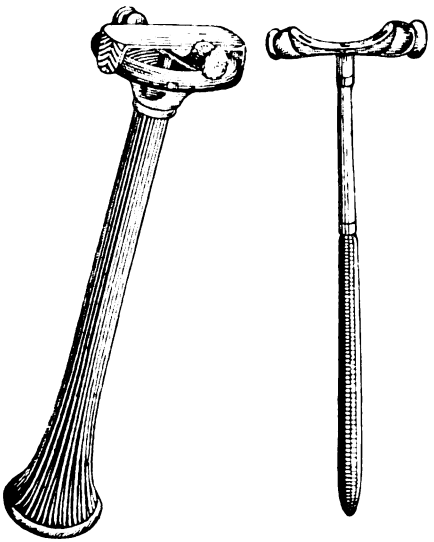


Fig. 26.
Stethoskop, Hammer und Plessimeter in einem Stück nach L. WALDENBURG (1870).

vom Zentrum der Scheibe zur Peripherie zu kurz und der Stoß nicht linear genug ist. Der Stiel des Schlägels ist so dünn, daß er ins Stethoskop gesteckt werden kann. L. WALDENBURG[1]) hat 1870, in Erinnerung an die VERNONsche Vorrichtung, „Stethoskop, Hammer und Plessimeter in einem Stück" vereinigt: Ein Doppelhammer mit Stahlgriff wird ins Stethoskop gesteckt. Hammer und Stethoskop werden nun ineinander durch das Plessimeter, das durch zwei gegenüberstehende Einschnitte am Ohrende des Stethoskops eingefügt und dann herumgedreht wird, festgehalten. (Vgl. Fig. 26.)

[1]) L. WALDENBURG, Stethoskop, Hammer und Plessimeter in einem Stück, Berl. klin. Wochenschrift, 1870, Nr. 48, S. 580f.

Digitized by Google

Auf ähnlichen Prinzipien beruht der Perkussionsschlägel von W. Hesse[1]) in Zittau, der nach dem Prinzip eines Paukenschlägels gebaut ist. Hesse lag daran, „ein leichtes, weiches Instrument, einen leisen Anschlag und feinere und schärfere Perkussionsresultate zu erzielen".

Auch das sogenannte neue Perkussionsinstrument von Karl Basch, besonders für den physikalischen Nachweis des Thymus bestimmt,[2]) ist ein modifizierter Perkussionshammer, wie ihn vor Basch bereits Dervieux und Sibson konstruiert haben.[3])

Man sieht aus diesen Bemerkungen, daß ein Perkussionshammer ein Instrument ist, das man durch Übung gebrauchen lernen muß, worüber man aber, was die Form anlangt, nicht zu viel zu tüfteln braucht. Daher konnte Wintrich[4]) 1873 ausrufen:

„Es gibt bald so viele Perkussionshämmer mit so vielen verschiedenen Erfindernamen, als dies bei den Geburtszangen der Fall ist; aber irgendeine wesentliche Verbesserung konnte ich an keinem dieser Instrumente des Herrn Geheimen Rat so und so oder des Herrn Prof. so und so etc. entdecken."

Dasselbe gilt von den verschiedenen Plessimetern,[5]) deren es über ein halbes Hundert gibt, wie ich früher gezeigt habe. Dasselbe gilt von den verschiedenen Spielarten der Stethoskope.[6])

Aber darum war es wohl nicht unangebracht, zu zeigen, wie sich das Wintrichsche Instrument im Laufe von 70 Jahren entwickelt und erhalten hat. Wären Stethoskop, Plessimeter und Perkussionshammer nicht erfunden worden, so würden sich nicht so viele Forscher mit der Auskultations- und Perkussionslehre beschäftigt haben. Denn vielfach sind von diesen Instrumenten aus die theoretischen Betrachtungen ausgegangen.

---

[1]) W. Hesse, Ein neuer Perkussionsschlägel, Archiv der Heilkunde, Bd. 16 (1876), S. 536—538.

[2]) Abgebildet in der Arbeit von Basch und Rohn, Deutsche med. Wochenschrift, 1911, Nr. 40.

[3]) Vgl. P. Niemeyer, Handbuch der Perkussion und Auskultation, Bd. 1 (1868), S. 40.

[4]) Wintrich, Med. Neuigkeiten, 1873, l. c.

[5]) Erich Ebstein, Die Gestalt und klinische Bedeutung des Plessimeters, Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, 1910, Nr. 14.

[6]) P. Niemeyer, Handbuch der Perkussion und Auskultation, Bd. II, 1 (1870), S. 5 ff. — W. Ebstein, Einige Bemerkungen zur Geschichte des Stethoskopes, Deutsches Arch. f. klin. Medizin, Bd. 69 (1901), S. 488—502, und R. Geigel, Leitfaden der diagnostischen Akustik, Stuttgart 1908.

Digitized by Google

Tatsächlich gewährt die Finger-Fingerperkussion den Vorteil, „daß man seine Instrumente im wahrsten Sinne des Wortes stets zur Hand hat, ferner, daß man bei dieser Methode ein Resistenzgefühl gewinnt, wie man es mit Hammer und Plessimeter niemals gewinnen kann".[1])

Verzeichnis der mir bekannt gewordenen Perkussionshämmer[2])
(in alphabetischer Ordnung).

I.
Perkussionshämmer.

DAVID BARRYs Hammer aus Ebenholz. (Um 1828.) (Beschreibung ohne Abbildung bei PIORRY.)

CORRODI. Der Stopfen des Hammers wird durch eine vierteilige Klemmschraube festgehalten und kann leicht ausgewechselt werden. (Bei DEWITT und HERZ, Katalog, Abbildung.)

(22.) CURSCHMANNs Hammer. Publikation liegt nicht vor. (ALWIN SCHÜTZE, Leipzig.)

(20.) ERICH EBSTEINs Perkussionshammer (mit Maßstab) und Sensibilitätsprüfer. (1912.) (BERNHARD SCHÄDEL, Leipzig.)

FIEDLERs Perkussionshammer. Modell: Kinderkrankenhaus. (Firma DEICKE.) (Im Besitze von Herrn Dr. GÜNTHER.)

24.) FRANCKEs Erschütterungshammer. (1908.) (Vgl. FRANCKEs Schrift, Mein Instrumentarium.)

HESSEs Perkussionsschlägel. (1876.) Originalpublikation, ohne Abbildung.

v. HOFFMANNs Perkussionshammer. (1905.) (Deutsche med. Wochenschrift, 1905, S. 381.)

(23.) KANTOROWICZ' Hammer mit Laufgewicht. (1908.) Publikation in der Med. Klinik.

LAENNEC benutzt sein Stethoskop als Perkussionshammer. (1818—1826.)

(27.) LEGROUX (1843 geb, 1894 gest.), Doppelhammer mit *einseitiger* Zentimetereinteilung. Katalog von COLLIN in Paris, Fig. 29. — Ein Originalexemplar dieses

Fig. 27.

Hammers habe ich jetzt eben erworben. (Publikation liegt nicht vor, vgl. die Bibliographie in Progrès médical, 1894, Bd. II, S. 286—287, in der ich nichts finde.) [Anmerkung bei der Korrektur.]

[1]) G. KROENIG und M. MICHAELIS, Der Stand der Lungendiagnostik, in: M. MENDELSOHN, Der Ausbau im diagnostischen Apparat der klinischen Medizin, 1901, S. 122.

[2]) Die vor den Erfindernamen angegebenen Zahlen beziehen sich auf die *Figuren im Text* meiner Arbeit.

Digitized by Google

Leiter, mit Hartgummistiel. (Abbildung bei DEWITT und HERZ, Berlin.)

LENZMANNscher Perkussionshammer. (1908.) (Med. Klinik, 1908, S. 1107, mit Abbildung.)

NIEMEYER. (Abbildung bei DEWITT und HERZ, Berlin.)

NOTHNAGEL. (Abbildung im Katalog von DEWITT und HERZ, Berlin NO. 43.)

OLDFIELDS Hammer mit fischbeinernem Stiel. (Um 1868.) (Vgl. TROUSSEAU, a. a. O., ohne Abbildung.)

SACHARJIN. (Abbildung bei DEWITT und HERZ, Berlin.)

(21). A. SALZ, Hammer mit zusammenklappbarem Stiel. (1891.) (Deutsche med. Wochenschrift, 1892, Nr. 5, mit Abbildung.)

EUGEN SEITZscher Hornhammer. (Um 1860.) (Erwähnung, ohne Abbildung.)

Schweizer Tierärzte üben um 1650 die Schädelperkussion mit einem Hämmerchen aus.

SKODA, Hammer mit Buchsbaumstiel. (Abbildung u. a. bei DEWITT und HERZ, Berlin.)

TRAUBES Hammer. (Publikation liegt nicht vor.) (Verschiedene Abbildungen in Katalogen.)

(25.) VERNONS Hammer mit elastischem Stiel. (1858.) (Mit Abbildung.)

(26.) WALDENBURGS Hammer mit elastischem Stiel (in das Stethoskop zu stecken) und durch Plessimeter festgehalten. (1870.) (Mit Abbildung in der Originalabhandlung.)

WINOGRADOW, Hammer ganz aus Nickel. Der Stiel ist mit dem Kopfende nicht rechtwinklig, sondern bogenförmig verbunden. (Abbildung im Katalog.)

WINTRICHS Publikationen.

(15.) 1841. Erste Publikation über den Perkussionshammer. (Mit Abbildung.)

(16a,b,c.) 1854. Zweite Publikation: Hammer in verbesserter Form. (Mit Abbildungen.)

17, 18, 19.) 1873. Dritte Publikation, in der WINTRICH drei neue Perkussionsinstrumente abbildet. (Mit 3 Abbildungen.)

II.

Reflexhämmer.

1910. Nach B. BERLINER. (Mit Abbildung.)
Nach DÉJERINE. (Katalog von COLLIN in Paris, Fig. 30.)
Nach v. STRÜMPELL. (ALWIN SCHÜTZE, Leipzig.)

1910. Nach TRÖMNER. (Berl. klin. Woch., Nr. 21 [Abbildung], und Neurolog. Ctbl., 1910, S. 701.) (Firma B. B. CASSEL in Frankfurt.)

(20.) 1912. Nach E. EBSTEIN (s. oben).

Digitized by Google

III.

Perkussionsapparate.

C. J. B. ALDIS (1842—1843), mit Abbildung bei NIEMEYER, a. a. O., S. 40. (Sog. Echometer.)

J. BARKER (1849).

KARL BASCH (1910) mit Abbildung. (Deutsche med. Wochenschrift, 1911, 40.)

BAUMHOLTZ: Plessimeter und Hammer sind durch ein Scharnier vereinigt; der Hammer wird gegen den Hebelantrieb betätigt, die Stärke der Schläge durch zwei Stellschrauben mit Wirkung gegen die Hebelfeder reguliert. (H. WINDLER, Katalog 46 (1909), S. 22.)

BIGELOW.

J. BURNE (1841).

CORRIGAN.

DERVIEUX und SIBSON (vor 1868), mit Abbildung bei NIEMEYER, a. a. O., S. 40.

KABIERSKES Perkussor für Lungenspitzen- und Herzperkussion, mit Abbildung in Therapeut. Monatshefte (1890), S. 122—128.

RICHARDSON (1851—1854), vgl. WINTRICH (1854), S. 116, Anmerkung.

STEPANOFF (vgl. WINDLER, a. a. O., S. 23).

Digitized by Google

Eine Antoniter-Urkunde aus Memmingen vom Jahre 1503 und ein therapeutischer Traktat über das Sankt Antonius-Feuer.

Mitgeteilt von

KARL SUDHOFF.

(Hierzu Tafel III.)

Man hat in der letzten Zeit, die doch der Krankenpflege ganz besonderes Interesse zuwendet und auch ihre Geschichte nicht unbeachtet läßt, zwei der pflegenden Orden fast völlig übersehen, den der „Congregatio Cruciferorum sive Cruciatorum beati Cleti“ aus dem 12. Jahrhundert, den die Medizinhistoriker überhaupt noch nicht beachtet haben, soviel ich sehe, wie weit auch in Norditalien und dem heiligen Lande seine Verbreitung ging — und den der Hospitaliten vom Heil. Antonius, für die eigentlich nur KARL BAAS ein historisches Augenmerk bewiesen hat in den letzten Jahrzehnten.

Auch für das Antoniusfeuer hat sich schon seit manchem Jahre kaum jemand ernstlich historisch interessiert, außer RUDOLF KOBERT, dessen Arbeiten dafür allerdings um so wichtiger sind.[1])

Es mag ruhig dahingestellt bleiben, wieviel an der Begründung des Pflegeordens vom Heil. Antonius durch die Edelleute GASTON und GUERIN zu St. Didier de la Mothe in der Dauphiné im 11. Jahrhundert historisch und wieviel Legende ist. Historisch ist die Gruppierung der sich immer weiter entwickelnden Körperschaft um das Mutterkloster in der Dauphiné, und das genügt. Ob die Weiterentwickelung irgendwie dem spezifischen Pflegegedanken der an Ergotismus gangraenosus oder spasmodicus Erkrankten zugute kam, das bedürfte der Aufhellung, die vermutlich negativ ausfallen würde. Aber überhaupt die Hinaufleitung der Ordensregel mit ihrem schließlich fast nebensächlichen und allezeit (?) nur für die Laienbrüder bestimmten Krankenpflegegehalt über das Jahr 1723 zurück,

[1]) Vor allem „Zur Geschichte des Mutterkornes“, Historische Studien aus dem Pharmakologischen Institute der Kaiserl. Universität Dorpat, I, Halle 1889, S. 1—47.

Digitized by Google

wäre schon ein dringendes Erfordernis. Grundlegend ist ja auch heute noch: FALCO,[1]) Antonianae historiae compendium (Lugd. 1534,

[1]) Ich benutze das Wolfenbütteler Exemplar [6 Bll. + cxvj fol. Bll. + 3 Bll.] dieser Schrift des Antoniters „Frater Aymarus Falco, humilis preceptor domus sancti Antonij Barriducis". Den Titel in Schwarz- und Rotdruck gibt unsere Tafel III nur wenig verkleinert wieder [der Holzschnittrahmen mißt im Original 217 × 148 mm]; am Ende des Textes fo. cxvj^r unten das Kolophon: „Absolutum est hoc opus preclarissimum Compendij Antoniane historie ‖ Lugduni, typis fidelissimi calcographi Theobaldi Payen, ‖ Anno a partu virginis. M.D xxxiiij." Die Schrift ist in 4 Teile geteilt. Der erste behandelt die Lebensgeschichte des heiligen Antonius in Ägypten und die dortige Verbreitung des Christentums und Begründung des Mönchtums. Der zweite beginnt mit den Wundern nach seinem Tode in Ägypten durch seine Reliquien und deren Transferierung nach Konstantinopel und Vienne, vom Ausbruch der „dira morborum lues" des „sacer ignis" zur Zeit Kaiser HEINRICH IV. und V. (1056 bis 1106, bzw. 1106—1125) und LOTHARS von Sachsen (1125—1137), was zur Transferierung der Gebeine des Heil. Antonius durch JOCELINUS Viennensis führt, der zu „Mota Fangiasii", später „Mota sancti Desiderij" genannt, die Kirche für die Reliquien baut, die sein Nachfolger GUIGO DESIDERIUS vollendet. Gründung des Ordens der , specialis religio sub nomine sancti Antonij instituta et de signo Tau, seu potentie, quod eiusdem religionis professoris deferre consueuerunt" durch GASTON und seinen Sohn GIRINUS SEU GIRONDUS. Der Heil. Antonius gebietet im Traume: „De bonis vero mihi per vos oblatis volo jubeoque, hoc in loco miseris igneo morbo sacroque igneo perustis et mutilatis, quos egestas premit et morbi vis diuino iudicio contabescere cogit, quique a nemine excepti cum horrore spectantium miserabiliter iacent in plateis, pie subuentionis et charitatis solatium perpetuo exhiberi: illos fidei vestre commendo" (Bl. 44^r) und weissagt weiteste Ausbreitung dieses menschenfreundlichen Tuns. Es folgt eine Abwägung der verschiedenen Orden zur Verherrlichung des „ordo regularium canonicorum" des Heil. Augustinus, in den sich die Antoniter später umwandelten, und die weitere Entwickelung der Dinge zu Mothe bis zum Klosterbau. Im 3. und 4. Abschnitt wird dann die Erstarkung und Ausbreitung des Ordens der „fratres hospitalis sancti Antonii" geschildert, auch in Deutschland, manchmal auch der herrschenden Mutterkorn-Epidemien gedacht, öfter der Neugründung von „domus et preceptoriae . . . , ut non tantum in loco sed ubique sancte charitatis opera in pauperes sacro igne mutilatos huius ordinis ministerio exercerentur." Auch der „infirmaria" wird bei den Klosterbauten gelegentlich gedacht und der Zeitereignisse neben dem Wechsel der Meister und Äbte (seit 1297) und ihrer Verdienste und Schicksale. Auch da und dort geschehene Wunderzeichen werden nicht vergessen, ebensowenig hohe Besuche. Am meisten ist von Stiftungen für den Orden, die Kirche, die Altäre die Rede und man weiß wohin die Reise geht, wenn man Bl. 88^r liest: „Ad hoc usque tempus [1411] in hoc monasterio fuerant prebende septem per seculares seu laicales personas obtineri solite, que cum nulla vtilitatis vel necessitatis ipsius monasterij ratione viderentur institute, prouida generalis capituli deliberatione, in augmentum numeri canonicorum clanustralium, qui diuinis interessent officijs, optima consideratione fuerunt applicate: ita vt ex septem huiusmodi prebendis, sex crearentur canonicales" und dabei bedenkt, daß die Laienbrüder der Krankenpflege sich widmeten. Freilich waren die Schrecken des „heiligen Feuers" allmählich gemindert worden.

Digitized by Google

kl. Fol.[9]), das unser nie versagendes Brevier in historischen Fragen der Krankenpflege, G. Uhlhorns „Christliche Liebestätigkeit", in ihren zwei Erscheinungsweisen (1884 und 1895) aufs ausgiebigste zu Rate gezogen hat. Wollen wir darüber hinauskommen, so können uns nur glückliche Funde helfen, ähnlich der Notiz über das Antoniterspital zu Uznach: „Do empfengt man die leut, so mit dem wilden Feuer entzündet sind; denen schneidet man die entzündeten Glieder ab", das wenigstens zeigt, daß man in den Antoniterhospitälern auch später noch den Verstümmelungen durch den Mutterkornbrand Interesse zuwendete.[1])

Karl Baas hat nun bei seinen wertvollen Studien zur medizinischen Kulturgeschichte des Mittelalters auch die Antoniterspitäler nicht übersehen und aus einem besonders prägnanten Falle aus Kolmar[2]) den Schluß gezogen, daß man in den Antoniterspitälern eben durch die Beschäftigung mit den an Ergotismus gangraenosus Leidenden allmählich sich eine operative Geschicklichkeit und Technik angeeignet hatte im Absetzen von Gliedern, die weithin begehrt wurde. Jedenfalls ist es sehr beachtenswert, daß der Rat der Stadt Kolmar im Jahre 1451 an das Antoniterspital in Isenheim, dem Sitz des Generalpräzeptorates für Deutschland, die Bitte richtet, einen Knecht im Kolmarer Spital, „der an einem schenkel brosthaftig worden ist, daß man ime den abhöwen muß", zur Vornahme dieser Amputation nach Isenheim schicken zu dürfen oder einen, „der domitte kunde hatte", also einen erfahrenen Amputator, nach Kolmar schicken zu wollen, zur Vornahme dieser Operation. Offenbar stand also mindestens das Ordenshaus zu Isenheim in dem

[1]) In Falcos Antonianae historiae compendium wird dies zum Schlusse noch (Bl. 115[r]) mit folgenden Worten festgelegt: „Insigne istud monasterium summe illustrant ingentia charitatis et pietatis opera, que in eodem iugiter fiunt et exercentur. In primis siquidem omnes sacro igne tacti, ex quibuscunque mundi partibus affluant, recipiuntur ibidem, et quamdiu vixerint, si mutilati existant, aluntur, charitatiueque sustentantur.

¶ Item pauperibus leprosis circunuicini territorii, maxima vite subsidia prestantur.

¶ Item semel in anno, conueniente ibidem leprosorum numerosa multitudine, charitatiua refectio exhibetur."

Es werden dann noch weitere Speisungen und Kleidungen von Bedürftigen, ständige und zu bestimmten Festen stattfindende, aufgezählt.

[2]) Studien zur Geschichte des mittelalterlichen Medizinalwesens in Kolmar, Ztschr. f. d. Geschichte des Oberrheins, N. F. XXII. 2, S. 238f., und Mittelalterliche Gesundheitspflege im heutigen Baden, Neujahrsblätter der Badischen Historischen Kommission, Neue Folge 12, Heidelberg 1909, S. 38f.

Digitized by Google

Rufe geschickter Operateure, erfahren besonders im Gliederabsetzen, wie es sich bei dem Mutterkornbrand leider so oft als nötig erwies.[1]) Allen Antoniterspitälern war das allerdings wohl nicht zuzutrauen; denn in Kolmar selbst befand sich auch ein solches, das damals eines solchen Rufes bestimmt nicht genoß.

Weitere Aufklärungen in dieser oder verwandten Richtungen wären zweifellos recht sehr zu wünschen, aber Antoniter-Urkunden scheinen recht selten. Nun ist mir unter anderen Briefen, Memminger Spitalverhältnisse betreffend, deren Publikation in anderer Form in Angriff genommen ist, ein Schreiben an den Präzeptor des Antoniterhauses in Memmingen in die Hände gefallen vom Jahre 1503, das wenigstens einen kleinen Schritt weiter leitet.

„Präzeptor" ist die Bezeichnung, welche die Leiter der Filialhäuser des ursprünglich „Hospitalbruderschaft vom heiligen Antonius" genannten Ordens später führten, unter Leitung des Generalabtes zu St. Didier de la Mothe, ob seit den Zeiten, als der Orden die Form regulierter Chorherren mit Laienbrüdern zur Krankenpflege übernommen hatte, bleibt noch zu untersuchen.

Die älteste Niederlassung in Deutschland scheint gerade das Memminger Kloster gewesen zu sein, dem Kaiser Friedrich II. 1215 ein Patronat schenkte,[2]) über das aber allerdings recht viele der anderen deutschen später hinauswuchsen, von denen ich nur die hauptsächlichsten hier nenne:

Frankfurt a. M., Mainz, Köln, Alzei, Rosdorf bei Hanau, Höchst, Oppenheim, Grünberg in Hessen, Lichtenberg, Eilenburg, Prettin bei Meißen, Braunschweig, Arolsen, Lübeck, Tempzin in Mecklenburg, Fintel (Bremen), Morkirchen, Linz, Basel, Uznach und das bedeutendste von allen das deutsche Generalpräzeptorat zu Isenheim.[3]) Aus unserer Memminger Urkunde lernen wir sofort ein neues Ordensspital kennen, das zu Ravensburg, dessen Bedeutung gering gewesen sein mag. Wir lernen ferner kennen, daß die einzelnen Bistümer

[1]) Man vgl. auch die Verse im „Feldbûch der wundartzney" Hans von Gersdorffs [1517], Bl. LXIIII^{v}: „Arm, bayn abschneyden hat sein kunst, vertreyben sant Anthony prunst . . .", die dartun, daß auch zu Anfang des 16. Jahrhunderts die durch Ergotismus brandig gewordenen Glieder noch eine der häufigsten Ursachen der Amputationen waren.

[2]) In Christoph Schorers „Memminger Chronik", Ulm 1660, 4°, heißt es S. 4: „1226. War vom Kayser Friedrich dem Andern das Antoniter Hauß gestifftet, diejenige darinnen zu curiren, welche an S. Anthoni Fewr kranck gelegen: War die Praeceptorey genennet."

[3]) „Isenhem, Generalis apud Germanos preceptoria", heißt es bei Falco.

Digitized by Google

je ihr besonderes Antoniterspital, ihr „Sant Anthonis hus" hatten, für das Bistum Konstanz in Ravensburg, für das Bistum Augsburg in Memmingen.

Wir erfahren als selbstverständlich, daß die an der „kranckheit Sant Anthonis" Leidenden in diese ihre Spezialspitäler ordnungsgemäß überwiesen wurden, und daß in solchen nicht etwa nur Männer Aufnahme fanden, sondern auch Frauen, während bisher nichts davon bekannt geworden ist, daß etwa neben den dienenden Krankenpflegebrüdern auch dienende Laienschwestern für die Krankenpflege diesem Orden von regulierten Chorherren nach der Ordnung des Heil. Augustinus irgendwie angegliedert gewesen wären.[1])

Eine männliche Krankenpflege bei Frauen, obendrein bei äußerlichen Leiden und gar bei religiösen Ordensgemeinschaften im Mittelalter, das scheint mir ein Novum, jedenfalls aller Beachtung wert.

Doch sehen wir uns den Brief einmal in seinem Wortlaute an!

Der „tänier" ist wohl sicher eine dialektische Abkürzung für Antonier, wie denn die Ordensglieder vielfach in Deutschland die „Tönniesherren"[2]) hießen und ihr Name sich in Ortsnamen, wie Tönniesberg, Tönnisstein usw., erhalten hat.

Betreff: „Stadt Ravenspurg schickt eine Frau mit der Krankheit St. Antonii behaftet anhero, weil solche nicht aus dem Bistum Constanz, sondern dem Bistum Augsburg seye vnd also anhero gehöre.

Samßtag nach nativitatis Maria 1503" [9. Sept.].

Dem Erwurdigen Hern N. Preceptor. Sannt Annthonis ordens Augspurger Bistumbs vnd pfarrer zu Memingen, vnnserm lieben Herrenn.

Erwurdiger lieber Herr vnnser fruntlich willig dienst syen Euch allczyt Zuuor berait. Dise frow, die mit der kranckhait Sant Anthonis angriffen, ist her in vnser Stat kommen vnd hat begert, Sy in San Anthonis hus hie in vnser Stat anzunemen, wann sy aber nit vß costenczer, sonder vß augspurger Bistumb vnd Euch vnd Ewrem hus anzunemen vnnd zuuersehen zugehörig ist, schicken der

[1]) Siehe aber weiter unten! — Bei FALCO, a. a. O., habe ich nichts darüber angetroffen. Wo Bl. 108^{v} von puellae und virgines die Rede ist „sub patrocinio sancte confederationis atque confraternitatis constitute seu commendate et commisse", wird nur von der Sorge um deren Unterricht in weiblichen Handarbeiten und christlichen Tugenden berichtet, kein Wort von ihrer Verwendung in der Krankenpflege.

[2]) Vgl. K. SEIFERT, Die Tönniesfresser und der ehrsame Rat zu Hildesheim. Ztschr. f. deutsche Kulturgeschichte, 1872, S. 121 ff., 384 ff.

Digitized by Google

tänier vnd wir Euch die hiemit vff Ewr costung zu, dann sy vnser tänier, so sy nit vß costenzer bistumb ist, nit annemen dar, fruntlich bittende, Ir wöllend sy annemen vnd versehen, als Ir Innhalt des ordens schuldig sind, wöllen wir das fruntlich umb Euch verdienen. Datum Sambßtag nach nattiuitatus Marie Anno ꝛc. drew.

Burgermeister vnd Rath,
zu Rauenspurg.

Ich lasse das kleine Aktenstück für sich selbst reden und trage nur nach, daß die Ordensleute in schwarzem Gewand mit einem blauen „Tau", **T**, dem „Antoniterkreuz", gekleidet waren, wie dies

Fig. 28.

der kleine Mittel-Holzschnitt vom Titelblatt des „Antonianae historiae compendium" (Tafel III) erkennen läßt, desgleichen der schöne Holzschnitt des Heil. Antonius mit dem vom „heiligen Feuer" leidenden Krüppel (Fig. 28) im „Feldbûch der wundartzney", Bl. LIX^{v}, und den Versen:

„O heiliger Herr Anthoni groß — Ablas der sünd, Gotts huld vnd gunst,
Erwirb vns gnad on vnderlaß — Behüt vns vor deim schweren brunst."

die im Druck von 1540 so absonderlich, S. cliij, geändert sind.

Digitized by Google

Als Ergänzung zu diesem Aktenstücke aus Memmingen kann bis zu gewissem Grade ein Findling dienen, der mir beim Durchstöbern der HARTMANN SCHEDELschen Handschriften in die Hände kam.

WILHELM WATTENBACH hat schon 1871 in seiner Abhandlung über „HARTMANN SCHEDEL als Humanist“ [1]) gelegentlich der Schilderung der „Achfahrt“ zur Reliquienschau darauf hingewiesen, daß SCHEDEL am 13. Juni 1468 Mastricht besuchte und auch den Schluß der folgenden Eintragung aus dem Münchener ***Cod. lat. 215*** mitgeteilt (S. 371). Ich hatte das aber nicht beachtet und stieß zufällig beim Durchblättern dieser wichtigen Handschrift auf diese Stelle (*Bl. 44*^{v}), von der RICH. STAUBER in seiner vortrefflichen Monographie über die SCHEDELsche Bibliothek [2]) keine Notiz genommen hat. Sie sei in ihrem vollen Wortlaut hier wiedergegeben:

¶ De Insigniis ac confraternitate sancti Anthonij.

¶ Ad laudem et gloriam et honorem omnipotentis dei, gloriosissime virginis marie ac beatissimi confessoris Anthonii, egiptiorum heremite magnifici totique celestis curie ac in hac vita degencium vtiusque hominis consolacionem, prosperitatem et salutem.

¶ Incipit modus qualitatis et forma acceptionis, per quam debent in fraternitate sancti Anthonij Traiectensis recipi et inscribi desiderantes acceptare confraternitatem prefatam ac insigina eiusdem, que sunt signa Tau et Tintinabulum pendens in torquete vel colerio, apportacio decens, laudabilis et honesta. Et est hec.

¶ Quicumque insignorum fraternitatis predicte apportacionem et fraternitatem exigerit, fide prestita compromittet ordini sancti Anthonij et principaliter domui sancti Anthonij Traiectensis, Leodicensis diocesis, fratribus eiusdem pauperibusque infirmis in eadem degentibus et familiaribus eorundem fraternalem fidelitatem protecccionem pariter et munimen et annuatim eidem domui suam oblacionem contribuere, sed tamen tantum possunt, quantum ad eorum deuocionem et conscienciam domui prefate sincerius elargire, etiam promittent. quod post eorum felicem vite huius egressum insignium illud et jocale, quod portare consuerant, fraternitatis et domui predicte sancti Anthonij Traiectensis pie dirigendo non denegent, erogare, ut sue pie deuocionis intuitu ordinem fratrum, sororum sancti Anthonij benefactorum et orationum interuentu sanctissimum confessorem Anthonium sibi pium, placabilem et patronum adesse percipiant, quatenus ipsius precibus et meritis ipsos a gehennalis ignis miserabili plaga omnique morbo

[1]) Forschungen zur deutschen Geschichte, 11. Band, Göttingen, S. 349—374.

[2]) Studien und Darstellungen aus dem Gebiete der Geschichte . . ., hrsg. von H. GRAUERT, VI. Band, 2. und 3. Heft, Freiburg i. B. 1908, S. 52f.

Digitized by Google

nociuo in hac vita altissimus preseruare dignetur ac post mundi huius curricula infernorum penitus terrore semoto summam beatitudinis gloriam suprema maiestas collocet et inducat. Amen.

¶ Anno Mcccclxviij°, die 13. mensis Junii ego Hartmannus schedel de Nuremberga, arcium et medicine doctor receptus sum ad prescriptam fraternitatem sancti Anthonij in Traiecto et ad matriculam eorum eo nomine, ut prefertur inscriptus sub litera alphabeti H. Ad laudem dei, Amen.

Es ist gewiß nicht ganz ohne Interesse, daß ein namhafter deutscher Arzt gerade der Antoniusbruderschaft in den Niederlanden beitritt,[1]) die ja der Pflege der unglücklichen Verstümmelten durch den „gehennalis ignis" in ihren Laienbruderschaften vor allem sich gewidmet hatte und dieser Krankenpflegeraufgabe trotz aller Wandlungen durch Jahrhunderte treuer geblieben war, als fast alle anderen Hospitaliterorden des hohen Mittelalters.

Besonders beachtenswert ist es, daß in dieser kurzzusammengefaßten Ordensregel der „Confraternitas sancti Antonii"[2]) auch von sorores (Zeile 23) die Rede ist, von Schwestern, von denen freilich nicht gesagt ist, daß sie sich der Pflege der weiblichen Antoniusfeuer-Kranken gewidmet hätten, so daß die Vermutung immerhin nicht völlig von der Hand zu weisen ist, es habe sich dabei um vermögende Frauen und Jungfrauen gehandelt, die in ebenso loser Verbindung zum Antoniterorden standen, wie Dr. Hartmann Schedel, von dessen Antonitertum sonst nirgends etwas verlautet, die außer der Verrichtung besonderer Andachten am Antoniustage keine andere Verpflichtung auf sich genommen hatten, als die der Entrichtung einer Annuität für die Ordenszwecke.

Auch wissenschaftliche Abhandlungen, die sich mit dem „Antoniusfeuer" beschäftigen, wie praktische Behandlungs- und Vermeidungsanweisungen, sind Seltenheiten.

Nach dem mittelalterlichen Dictum:

Tres plagae tribus regionibus appropriari solent: Anglorum fames, Gallorum ignis, Normannorum lepra",

[1]) Von einer Niederlassung der Antoniter in Nürnberg verlautet nirgends ein Wort.

[2]) Bei Falco, a. a. O., auch „fratres hospitalis Sancti Antonii" und „fratres hospitalis pauperum beati Antonii" genannt.

Digitized by Google

das die hauptsächlichsten Gebiete dreier Menschheitsgeißeln empirisch festlegt, sollte man besonders in Frankreichs Literatur über Mutterkornbrand suchen. Und in diesem Zusammenhange ist die Gründung der „Hospital-Brüderschaft vom Heil. Antonius" in der Dauphiné mindestens von symptomatischer Bedeutung; auch die Abstammung des Ergotismus von dem französischen ergot, Hahnensporn. Aber weder KURT SPRENGEL,[1]) noch C. H. FUCHS,[2]) noch TH. O. HEUSINGER,[3]) noch E. MARCHAND,[4]) noch H. HÄSER,[5]) noch HIRSCH,[6]) noch CREIGHTON,[7]) noch KOBERT[8]) führen ärztliche Autoren des Mittelalters als Belege zum Antoniusfeuer an. Ich teile also einen kleinen therapeutischen Traktat hier mit, der vor 5 Jahren nach einer Handschrift des 15. Jahrhunderts in Privatbesitz kopiert wurde, über deren jetzigen Verbleib ich keine Auskunft zu geben vermag.[9])

Das Schriftstück scheint, auch absolut gesprochen, recht vielfach interessant.

De curacionibus ignis sancti anthonii uel infernalis.

¶ Concomitantur huic morbo scilicet bocio sepius carbunculus siue antrax siue pruna siue herisipila, qui dicitur ignis persicus siue ignis sancti anthonii, qui eciam dicitur ignis infernalis, que omnia sunt venenosa et multum periculosa et cito mortifera nisi conuenienti medicacione cicius obuientur. Vnde apparente aliquo istorum quasi vesica nigra aut purpura linea aut cinericia siue diuersis coloribus circulata, statim fiat fleubothomia, non obstante minucione precedente, si facta fuerit propter gibbum et a vena propinquiori

[1]) De igne S. Antonii, medio aevo populari, commentariolum Gulielmi PLATH, Diss. 1826 (4 Seiten); CURTII SPRENGELII Opuscula academica (ed. ROSENBAUM, Lipsiae 1844).

[2]) Das heilige Feuer des Mittelalters, HECKERs wissenschaftliche Annalen der gesamten Heilkunde, 28. Band, Berlin 1834, S. 1—81.

[3]) Studien über den Ergotismus, insbesondere sein Auftreten im 19. Jahrhundert, aus Anlaß einer Epidemie in Oberhessen im Winter 1855—1856, Marburg 1856, 4° (76 Seiten).

[4]) Étude historique et nosologique sur quelques épidémies et endémies du moyen âge, Paris 1873 (109 Seiten), 8°, S. 25—54.

[5]) Lehrbuch der Geschichte der Medizin und der epidemischen Krankheiten, Bd. III, 1882, S. 89—92.

[6]) Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, I, Erlangen 1860, S. 456 bis 467; 2. Aufl., 1883, II, S. 140—150.

[7]) A history of epidemics in Britain, I, Cambridge 1891, S. 52—64.

[8]) a. a. O.

[9]) Rezepte gegen Antoniusfeuer kommen ab und zu in den Rezeptarien des 14. und 15. Jahrhunderts vor, z. B. „Unguento perfecto . . . vale contra el male de sancto Antonio" im *Casanatensis 87* und Ähnliches.

Digitized by Google

procedente a loco minere [?] materie, ut pretactum est, et statim detur tyriaca approbata cum sero ad quantitatem auellane, ut venenum prohibeas ad cor ascendere. et qui non habuerit de tyriaca approbata, detur de succo ypericon ad quantitatem dimidie teste oui galline, vel detur tormentilla trita cum aliquo liquore aut herba diptamni, si haberi potest, quoniam ista omnia confortant et venenum prohibent, ad cor ascendere uel venire, et consumunt et naturam confortant. Et in mane sequenti, si virtus pati posset, detur de puluere electuarii dulcis et electuarii de succo rosarum ana ʒ. semis et grana quatuor cum tantumdem de puluere zuccaris et detur in aurora cum sero lactis tepefacto et non superdormiat nec comedat nec bibat, quousque purgatus fuerit. ¶ Et est sciendum, quod secundum intencionem meam scrupulus vnus est pondus vnius denarii, qui dicitur scarlingus, et per istum modum et in tali pondere laxat sufficienter materiam calidam adustam siue incensam, et sit paciens in tenui dieta, ut in febre acuta. Et supra vesicam carbunculi antracis, prune et cetera ponatur scabiosa trita et commixta cum vitello oui et sali et cum auxungia porci. Vel colligatur consolida minor, que crescit in pratis cum flore albo et dicitur *margarita mateliene* teutonice, et teratur inter duos lapides et superponatur et diuino miraculo antracem et carbunculum interficit et venenum consumit. et postea non indigeat, nisi cura vulneris simplicis et teratur herba illa simpliciter inter lapides, ne ferrum uel aliud quod ignem tetigerit approximetur. Item valet talibus morbis frumentum masticatum et suppositum, sed non val⟨u⟩erit tritum neque coctum. Item carbones querci, si terantur cum ouo trito et superponatur talibus vesicis, statim rumpuntur, ut exire queat venenum. Item si quis hab⟨u⟩erit antracem siue carbunculum iuxta uel supra membrum principale, sumat in potu de succo cotule fetide, *witte honts dille* teutonice, ad quantitatem dimidii oui, et curabitur sine dubio. Sed caueat, ne aliquis secum sit in domo, cum hoc potauerit, quia, si quis secum fuerit, cum hoc potauerit, infra breve tempus, forsitan infra triduum illo morbo inficeretur. Et super in isto morbo ponendum est emplastrum confortatiuum super cordis regionem, quod sic fiat: ℞ rosarum rubearum, sandali citrini ana ʒ. ii, distemperentur cum succo sinapii uel cum aqua rosarum. Et si egritudo est a parte anteriori, ut circa pectus uel circa mamillas, ponatur emplastrum a parte posteriori circa scapulas uel spatulas recte in opposito morbi. ¶ Si vero ignis sancti Anthonii uel inferni uel ignis persicus uel hes perustiomeus[1]) [!] in hijs morbis pestilencialibus euenerit, quod sepe contingit, sic extingui potest infra XXIIII horas, et sepissime extinxi et sancti Anthonii mediante. In primis igitur fiat minucio a vena procedente a loco morbi et post purgetur corpus ex acutis et adustis humoribus per ista formatiua: ℞ tamarindorum, prunorum damascenorum ℥. semis violarum ʒ. ij, reubarb⟨ar⟩i ℈. i, cassie bene mundate, ℥ i, manne

[1]) Herpes aestiomenus.

Digitized by Google

ℨ. semis, et sit vna porcio; post ponatur super locum tale emplastrum uel liniatur cum eo morbus: ℞ succi mente, pulueris sulphuris ana, aceti quod sufficit, misceantur, superponatur uel liniatur.

¶ Item aliud ℞ succi arnoglosse, succi iusquiami, succi solatri, succi supervine ana, misceantur et sepe vngatur.

¶ Item cornu capre in igne pone et corticem, que exurgit, abrade et pulueriza et cum aceto squillitico misce et illine; mirifice sanat. Et notandum, quod in hijs morbis multoriens in mane fleubothomiam fieri feci et forti exeunte virtute ipsa die formatiua contuli et sic multos curaui, sed in virtute debili fiat solum minucio uel formatiua, et cum aliquo supra dictorum sepius in die fiat linicio. Et paciente curato deo et beato anthonio graciam referat et de cetero eius peregrinus fiat.

Non pro precio sed pro precibus hoc egi, ut, cum quis conualuerit, pro me oret.

¶ Isti morbi predicti pluribus accidunt aliis temporibus, non pestilencie neque corruptis ex sanguine adusto seu colera adusta aut aliis humoribus corruptis in venenum transmutatis, vnde quocunque tempore veniant, uel cum bocio uel sine bocio, per supra scripta medicamina remediantur.

Von dem Vorhandensein einer giftartigen Schädlichkeit, die im Körper ihr unheimliches Wesen treibt, hat der kompilierende und sichtende Empiriker eine mehr als dunkle Vorstellung. Die Therapie beginnt mit dem Aderlaß zur Eröffnung einer Ausgangspforte aus der Blutbahn, der sich ein erstes giftjagendes Alexipharmakon anschließt. Auch in der Lokalbehandlung leitet der Gedanke der zuerst und vor allem nötigen „Tötung" des Giftstoffes, an die sich schließlich eine einfache Wundheilung nach chirurgischen Allgemeingrundsätzen anschließt. Altes und ältestes Abergläubisches spielt hinein, wie die Vermeidung der Metallverwendung, die Empfehlung gekauter Pflanzenstoffe als Umschlag, die drohende Gefahr des direkten „Transfert" auf gesunde Mitwohner bei Gebrauch der giftjagenden Mittel (binnen 3 Tagen) und manches Andere.

Die niederdeutschen Pflanzennamen, die sich als Brocken („teutonice") eingestreut finden, *mateliene* (Magdalenenkraut, vgl. die Aussprache des englischen Magdalen = „mödelinn"), *witte honts dille* (Weißer Hundsdill), weisen auf die Entstehung der Zusammenfassung in Niederdeutschland hin. Daß schließlich die Mitwirkung des Heil. Antonius herangezogen wird, ist allenthalben im abendländischen Mittelalter verständlich, so gut in Deutschland wie in Frankreich.

Digitized by Google

Die Bedeutung des Milzbrandes für die Geschichte der Epidemien.[1])

Von

Dr. Paul Richter,

Arzt für Hautkrankheiten in Berlin.

Der Milzbrand als Seuche ist, wie ich bereits im vorigen Jahre[2]) hervorgehoben habe, in der historischen Epidemiologie nicht berücksichtigt worden. Weder Heinrich Häser,[3]) noch August Hirsch,[4]) noch Victor Fossel[5]) erwähnen ihn, trotzdem die Berücksichtigung der „Beiträge zur Geschichte der Carbunkel-Krankheiten mit Ausschluß der Pest" von Friedrich Jahn in Henschels Janus von 1846, S. 369—414 und 485—550, und die Benutzung des großen Werkes über „Die Milzbrandkrankheiten der Tiere und des Menschen" von Heusinger aus dem Jahre 1850 die Aufmerksamkeit der Ärzte auf diese Krankheit hätten lenken müssen. Schuld an dieser Vernachlässigung ist Galen, der das *πῦρ ἄγριον* in Hippokrates Epidem, VII, 20 (Ed. Kühn, Band III, S. 652) in seiner *Ἱπποκράτους γλώσσων ἐξήγησις* (linguarum Hippocratis explicatio, Ed. Kühn, Band XIX, S. 134), welche Schrift zweifellos echt ist, für Erysipelas erklärt hat. Auch Fuchs hat die Stelle nicht verstanden, sondern den ignis agrestis mit „starkem Feuer" übersetzt.

Ich bringe daher hier zuerst die Stelle nach Fuchs[6]) mit Hin-

[1]) Nach einem in der Abteilung für Geschichte der Medizin der 84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Münster in Westf. am 16. September 1912 gehaltenen Vortrag.

[2]) Dieses Archiv, Bd. V, S. 319.

[3]) Heinrich Häser, Historisch-pathologische Untersuchungen, 1839 und 1841, und Geschichte der epidemischen Krankheiten, Bd. III des Lehrbuches der Geschichte der Medizin, dritte Bearbeitung, 1882.

[4]) Victor Fossel, Geschichte der epidemischen Krankheiten in Bd. 2, S. 736 bis 901 von Puschmanns Handbuch der Geschichte der Medizin, Jena 1903.

[5]) August Hirsch, Die allgemeinen akuten Infektionskrankheiten, Bd. I seines Handbuches der historisch-geographischen Pathologie, Zweite Bearbeitung, Stuttgart 1881.

[6]) Hippokrates sämtliche Werke, ins Deutsche übersetzt und ausführlich kommentiert von Dr. Robert Fuchs, 3 Bände, München 1895—1900, siehe Bd. II, S. 305. E. Littré in seinen Œuvres complètes d'Hippocrate, tome V, Paris 1846, S. 393, übersetzt entsprechend Galens Erklärung: „trois ou quatre jours avant la fin .. il se forma un engorgement comme érysipélateux, d'un rouge sublivide".

Digitized by Google

zufügung des Originaltextes und der bis zum 19. Jahrhundert maßgebenden Übersetzung des ANUTUS FOESIUS: „Bei dem infolge von starkem Brennfieber an Wassersucht erkrankten Ktesiphon . . . bildete sich drei oder vier Tage vor seinem Ende am rechten Oberschenkel innen, etwa in der Mitte der von den Leisten (*ἀπὸ τοῦ βουβῶνος* ab inguine) ausgehenden Vene eine Geschwulst, wie von starkem Feuer (*ὡς πυρὸς ἀγρίου*, velut ex igne agresti) herrührend von blaßroter Farbe (*ὑποπέλιον ἔχον ἐρυθος*, cum rubore aliquantulum livido)." Es handelt sich natürlich nicht um einen Carbo, wie der Hippokrateskommentator VALLESIUS angenommen hatte, sondern um einen Herpes zoster, aber HIPPOKRATES hatte ja auch nur von einer *Ähnlichkeit* mit dem *πῦρ ἄγριον* gesprochen, und daß dies nicht ein Erysipel, sondern ein ignis sacer ist, daran darf nicht gezweifelt werden, ebensowenig aber auch daran, daß Erysipel und ignis sacer *nicht* dasselbe sind, was alle späteren Erklärer angenommen haben. Daß es aber verschiedene Krankheiten sind, ergibt sich schon aus CELSUS, welcher id, quod *ἐρυσίπελας* Graeci nominant, in lib. V, Kap. 26, § 31 und 33 erwähnt, den ignis sacer aber in Kap. 28, § 4. Die besten Erklärungen geben uns immer die Übersetzer. Als Beispiel führe ich nun die von JOHANN KÜFFNER aus dem Jahre 1539[1]) und die von SCHELLER aus dem Jahre 1846[2]) an. KÜFFNER übersetzt V, 26, 33, „Arznei der Erysipelaten (das seind überschwenckliche hitzige geschwer) oder das wild fewer" (Blatt LXIX[r]) und V, 28, 4 „vom wilden fewer" (Blatt LXXIII[r]), man findet also hier „wildes Feuer" für zwei verschiedene Krankheiten. SCHELLER übersetzt die Stellen „Behandlung der Rose" resp. „vom heiligen Feuer", wobei wir natürlich die dort angefügten Erklärungen übergehen, da es sich hier nicht darum handelt, festzustellen, welche Krankheiten tatsächlich bei CELSUS beschrieben sind.

Der andere Fehler liegt in dem Worte Anthrax Carbunculus. Daß es sich bei dieser Bezeichnung um Bildung abgestorbener Massen ohne jeden Schmerz handelt, die schwarz wie Kohle sind, ist klar, das aber, was wir Karbunkel nennen, sind entzündliche Erkrankungen, bei denen es unter starken Schmerzen schließlich zur Abstoßung grünlich-gelber Massen kommt. Die Bildung von schwarzen kohleahnlichen Gebilden habe ich bei dem gewöhnlichen Karbunkel in über zwanzigjähriger Praxis niemals gesehen und auch

[1]) Die acht Bücher des Hochberümpten A. CORNELII CELSI von beyderley Medicin . . . jetzund new verdeutscht durch D. JOHANN KÜFFNER von Ratenberg am Ynn. Zu Worms truckts SEBASTIAN WAGNER, fol. s. a. (1539).

[2]) AULUS CORNELIUS CELSUS über die Arzneiwissenschaft in 8 Büchern, übersetzt und erklärt von Dr. EDUARD SCHELLER, Braunschweig 1846, 2 Bände.

Digitized by Google

in der betreffenden Literatur, von der ich hier nur A. von Winiwarters „Chirurgische Krankheiten der Haut und des Zellgewebes" (Stuttgart 1892, S. 194/195) anführen will, nicht beschrieben gefunden, obgleich die pathologische Anatomie des Karbunkels dort mustergültig behandelt worden ist. Daher ist die von mir an der angegebenen Stelle erwähnte falsche Erklärung des „persischen Feuers" als „heißer Brand" oder „Carbunculus oder Anthrax, weil er Schmerzen, wie von glühender(!) Kohle herrührend, verursacht", zurückzuweisen, und wir müssen alle Stellen bei den Autoren des Altertums, bei denen von Anthrax oder Carbunculus die Rede ist, auf die Krankheiten beziehen, bei denen es zur Bildung echter Karbunkel kommt, das sind Pest und Milzbrand. Wo nun daneben von Drüsenschwellungen die Rede ist, da müssen wir die Diagnose auf orientalische Pest stellen, wo dies nicht der Fall ist, werden wir ohne wesentliche Fehler die Diagnose auf Milzbrand stellen dürfen.[1])

Beweisend für meine Auffassung ist aber wiederum Galen mit dem 6. Kapitel seiner Schrift „De tumoribus praeter naturam" (*περὶ τῶν παρὰ φύσιν ὄγκων*), von der hier eine deutsche Übersetzung nach der von mir demnächst zu veröffentlichenden deutschen Übersetzung der genannten Schrift folgt:

„Feuchter Brand (gangraena) und Brandbeulen (*ἄνθρακες*, carbunculi) entstehen dadurch, daß das gleichsam kochende Blut ähnlich wie die Entzündung die Haut verbrennt. Dabei entstehen Schorfe *ἔσχαρα*, crusta) und Bläschen (*φλύκταιναι*, in den lateinischen Übersetzungen bullae resp. pustulae, richtig wäre vesiculae) gehen dem Geschwür (*ἕλκος*, ulcus) voran, wie bei denen, welche durch Feuer verbrannt sind; sie bringen sehr heftiges Fieber mit sich und dringende Lebensgefahr. Ein *tiefschwarzer* und aschefarbiger Schorf wird auf den Geschwüren der Brandbeulen sichtbar, aber die Farbe der umgebenden Entzündung ist nicht ähnlich rot wie die der anderen Entzündungen, sondern neigt zum schwärzlichen, aber anders wie bei an Blutaustritten Leidenden oder Erfrorenen; denn die Geschwulst ist nicht stark schwarzblau, wie bei jenen, sondern hat etwas Fettglanz, wie der Asphalt oder das Pech. Das ist ein Anzeichen der schwarzen Galle, und daher kommt auch die Bösartigkeit der bei den Brandbeulen auftretenden Geschwüre, und es scheint, als ob das Blut von Anfang an oder durch das Übermaß des Siedens schwarzgallig wird."

Ebenso unzweideutig ist das, was Ibn Sīnā (Avicenna), Galens großer Kommentator, im 9. Kapitel des 3. fun des 4. Buches seines qānūn fil-ṭibb (Kanon medicinae) sagt, nur darf man nicht eine

[1]) Der gewöhnliche Karbunkel entspricht dem griechischen *φῦμα*, siehe darüber Galens gleich zu erwähnende Schrift über die krankhaften Geschwülste in Kap. 15.

Digitized by Google

mittelalterliche latino-barbarische Übersetzung benutzen. Ich habe deshalb das Kapitel nach dem arabischen Druck Būlāq 1294 (1877), Bd. 3, S. 118, wie folgt übersetzt:

„Über den Karbunkel, das persische Feuer[1]) und dergleichen. Diese beiden Namen werden allgemein für jedes fressende, blasenbildende, verbrennende Knötchen angewendet, welches Schorfe hervorruft, wie sie die Verbrennung und das Brennen mit dem Glüheisen verursacht. Zuweilen wird der Name persisches Feuer deswegen gebraucht, weil dabei ein Knötchen von der Art der fressenden, verbrennenden, blasenbildenden Ameise entsteht, bei welcher Laufen und Feuchtigkeit ist. Es ist von gelbgalliger Materie mit wenig schwarzer, wenig tiefgreifender Materie und es entsteht mit viel kleinen Knötchen, wie wenn dort heiße Mischung mit viel Sieden und Knötchen vorhanden ist. Der Name Karbunkel wird für das gebraucht, was den Ort schwärzt und das Glied schwarz macht ohne Flüssigkeit und es ist dabei viel Schwärze versunken und wenig Knötchen von der Größe des Umfanges einer Bohne. Zuweilen entsteht dort überhaupt kein Knötchen, vielmehr fängt es zuerst mit einem Karbunkel an, und alles dies beginnt mit Jucken wie die Krätze. Ferner bildet das persische Feuer und der Karbunkel Blasen, und es fließt davon etwas, wie von der Anwendung des Brenneisens und von dem Verbranntsein. Der Ort ist schwarz gefärbt wie Asche und zuweilen bleifarbig und die Hitze heftig ohne wirkliche Röte, sondern zur Schwärze hinneigend. Das was der Benennung Karbunkel eigentümlich ist, das ist Schwärze beim Anfang der Wunde, hinneigend zum Feuer und es ist dabei Glanz des Karbunkels. Das persische Feuer ist schneller im Auftreten und in der Bewegung, und der Karbunkel träger und tiefer, und seine Materie ist die Materie der kleinen Knötchen und der Schorfe, aber schärfer beim persischen Feuer. Was davon in dem Fleisch auftritt, das ist leicht in der Auflösung, und was davon in den Sehnen auftritt, das ist fester und langsamer in der Auflösung. Sie entstehen beide von verbrannter gelber Galle, welche in schwarze Galle hineingemischt ist, und deshalb entstehen bei ihnen beiden schwarze Schorfe. Das persische Feuer ist stärker an gelber Galle und der Karbunkel stärker an schwarzer Galle. Aber dir steht es zu, ein jedes von beiden in dem Sinne zu benennen, welcher sie beide vereinigt, Karbunkel und dann zu teilen, und dir steht es ebenso zu, beide persisches Feuer zu nennen in demselben Sinne, und dann zu teilen, und dir steht es zu, jeden Sinn dem Namen zuzuteilen, und tatsächlich tut man alles dies, und es ist kein großer Unterschied dabei, und zuweilen sind dabei die Arten der Ameise und

[1]) Arabisch nār fārsijje, persisch atšak fārsijje (siehe dieses Archiv, Bd. V, S. 327). Es scheint mir die Möglichkeit zu bestehen, daß das „persische" Feuer auf einem alten Lesefehler beruht, bārijje = wild sieht in den *alten*, sehr undeutlichen Handschriften dem fārsijje sehr ähnlich und konnte daher leicht verwechselt werden. Es würde dann eine vollständige Übereinstimmung der Bezeichnungen herauskommen. Doch ist das natürlich nur eine etwas kühne Vermutung. — Wegen der übrigen Krankheitsbezeichnungen verweise ich auf meine wiederholt in diesem Aufsatz herangezogenen Arbeiten.

Digitized by Google

der Hirse mit schlechtem Fieber heftig an schlechter Tödlichkeit, und es entsteht aus dieser Ursache die Pest, und oft sind sie der Phlegmone ähnlich und der schwarzen Krankheit im Beginn, und besonders in einem Pestjahr."

Ich halte diese Beschreibungen für so klar, daß wir die Mißverständnisse nur durch die mangelnden Kenntnisse der Originale erklären können.

Außerdem treten aber auf der Haut beim Milzbrand noch andere Erscheinungen auf, nämlich vor allem das Milzbrandödem mit Blasenbildung, das zuweilen eine deutliche Rötung zeigt und mit dem Rotlauf (Erysipelas) verwechselt werden kann, so daß man von einer erysipelatösen Form des Milzbrandes gesprochen hat. Diese Form aber ist auch Ursache für die schon erwähnte Auffassung, daß der ignis sacer Erysipel sei. Die wichtigste Stelle steht bei L. Junius Columella in dem VII. Buch seiner Schrift „De re rustica libri XII" in Kap. 5 „medicina pecoris ovilli" und lautet: „Est etiam insanabilis ignis sacer, quam pustulam vocant pastores: ea nisi compescitur intra primam pecudem, quae tali malo correpta est, universam gregem contagione prosternit . . ." Über diese Krankheit sind die Tierärzte zu urteilen sachverständig und diese erklären nach der brieflichen Mitteilung von Georg Schneidemühl den ignis sacer als Milzbrand. Dann finden wir in den 4 letzten Zeilen des III. Buches der Georgica des P. Vergilius Maro folgende Beschreibung:

verum etiam invisos siquis temptaret amictus,
ardentes papulae atque immundus olentia sudor
membra sequebatur, nec longe deinde moranti
tempore contactos artus sacer ignis edebat.

Dann heißt es in T. Lucretii Cari de rerum natura libri sex in Buch VI, Vers 660/661:

existit sacer ignis et urit corpore serpens
quamcumque arripuit partem repitque per artus,

und Vers 1166/1167:

et simul ulceribus quasi inustis rubere
corpus, ut est per membra sacer cum dicitur ignis.

Dann steht in der Tragödie „Oedipus" des L. Annaeus Seneca in Vers 180ff. die folgende Beschreibung einer Seuche:

O dira novi facies leti,
gravior leto:
piger ignavos alligat artus
languor, et aegro rubor in vultu,
maculaeque cutem sparsere leves;
tum vapor ipsam
corporis arcem flammeus urit
multoque genas sanguine tendit,
oculique rigent, resonant aures
stillatque niger naris aduncae
cruor et venas rumpit hiantes;
intima creber viscera quassat
gemitus stridens, et sacer ignis
pascitur artus iamque amplexu
frigida presso saxa fatigant; ...

Digitized by Google

Dann kommen in den Compositiones des SCRIBONIUS LARGUS in Kap. 63, 106, 135, 244 und 245 Rezepte „ad ignem sacrum" vor. Ferner heißt es in der historia naturalis des C. PLINIUS SECUNDUS in lib. XXVI, cap. XI, sect. 74 „Ignis sacri plura sunt genera inter quae medium hominem ambiens, qui zoster vocatur, et enecat, si cinxit". Endlich erwähne ich nochmals die Stelle im CELSUS, lib. V, Kap. 28, 4, in welcher zwei verschiedene Arten des ignis sacer beschrieben werden.[1]) Die Stellen sind schon von JOH. CUNRADUS DIETERICUS, graecae linguae et historiae Prof., Giess., in seinen „Aphorismi Hippocratis illustrati et Iatreo praemissi", Ulmae 1661, in der Nummer 343 des Iatreon in dem Abschnitt über das Erysipel angeführt, und wir begegnen in der Tat auch historisch sehr interessanten Epidemien von Erysipelas neonatorum in der Pockenliteratur, in welcher die Vorarbeiten für die Geschichte des Milzbrandes schon gemacht sind,[2]) der ignis sacer ist auch als der Syphilis verdächtig von HENSLER 1801[3]) angesprochen worden, allerdings in einer Schrift „De herpete seu formica", d. h. über die Krankheit, welche wir heute Herpes zoster nennen, die sicher nicht ansteckend ist, aber tatsächlich mit dem Erysipelas vesiculosum und mit dem blasentragenden Milzbrandödem eine recht große Ähnlichkeit hat. Wir finden daher auch als ignis sacer neben dem Milzbranderysipel das Erysipelas und den Herpes zoster (bei den lateinischen Schriftstellern zona genannt) beschrieben. Dasselbe ist mit dem der griechischen Bezeichnung mehr entsprechenden deutschen Krankheitsnamen wildes Feuer[4]) (auch St. Antonsfeuer genannt) der Fall, und auch mit dem

[1]) In des QUINTUS SERENUS SAMMONIACUS „De medicina praecepta saluberima" heißt es in Vers 761/762:

Est etiam species morbi quae dicitur ignis
Languida quo multo torrentur membra calore.

In den Ausgaben, auch in der besten von I. C. G. ACKERMANN (Lipsiae 1786, S. 125), ist der die Verse 761—773 umfassende Abschnitt mit „igni sacro removendo" überschrieben und in der Anmerkung dazu sagt ACKERMANN: „Igni sacro, ἐρυσιπέλατι, Graecis dicitur, non ἔρυσι; aut S. Antonii ignis, qui morbi ad alia plane genera referenda sunt", ob aber die Überschrift nicht eine spätere ist, kann ich nicht feststellen.

[2]) Siehe dieses Archiv, Bd. V, S. 311, Anm. 2.

[3]) PHIL. GABR. HENSLER, De Herpete seu Formica veterum, labis venereae non prorsus experte, Programma, Kieliae 1801, S. 14 ff.

[4]) Im „Deutschen Wörterbuch" der Gebrüder GRIMM wird das wilde Feuer nur als Erysipelas bezeichnet (Bd. III, 1862, Sp. 1586), ebenso das Antoniusfeuer (Bd. I, 1854, Sp. 501). Es wird aber dort auf das „Catholicus sive dictionarium latino-graeco-germanicum" betitelte Wörterbuch des DASYPODIUS hingewiesen, in dem „Anthoni raach (kohle) oder fewr, sacer ignis, anthrax" stehen soll. In der von mir eingesehenen 4. Ausgabe dieses Werkes aus dem Jahre 1670 steht aber davon nichts.

Digitized by Google

in mittelalterlichen Schriften vorkommenden ignis sylvestris und dem französischen feu sauvage. Aber die bei den eben angeführten Schriftstellern des 1. Jahrhunderts vor und nach Christus beschriebenen Epidemien sind ausschließlich als Milzbrandödem aufzufassen. Und da muß ich eine philologische Konjektur anknüpfen. Ignis sacer ist griechisch πῦρ ἅγιον, ist das nicht doch vielleicht eine Verwechselung mit dem πῦρ ἄγριον bei HIPPOKRATES? Das ist natürlich eine Frage, die keiner beantworten kann, der ich aber deshalb eine besondere Bedeutung beilege, weil ich auch bei der Bezeichnung „persisches" Feuer eine derartige Verwechselung vermuten möchte (siehe S. 284, Anm. 1).

Der dritten, sehr seltenen Form des Hautmilzbrandes, wie sie von WEIGERT und WALDEYER 1871 [1]) beschrieben worden ist und auf die ich in einer vor einem Jahre publizierten Arbeit besonderen Wert gelegt habe, bei der sich auf der Haut zahlreiche Papeln und Blutpusteln gezeigt hatten, lege ich heute nicht mehr die Bedeutung bei, wie damals,[2]) sie ist aber immerhin wichtig genug, da man bei den Autoren des Altertums nicht die differential-diagnostisch wichtigen Unterschiede in der Beschreibung der Hautkrankheiten verlangen kann, die wir heute nach den Lehren des Begründers der modernen Dermatologie, ROBERT WILLAN, gest. 1812, zu machen imstande sind.

Aber der Milzbrand ist nicht nur eine Hautkrankheit, sondern er ergreift auch auf dem Wege der Blutinfektion das Gehirn,[3]) und die pathologische Forschung, besonders die Beobachtungen von WAGNER[4]) und HIRSCHFELDER,[5]) geben uns die Erklärung für die eigentümlichen Erscheinungen von Gehirnerkrankungen, über welche bei verschiedenen Epidemien berichtet worden ist. Wir finden dann Milzbranderscheinungen in den oberen Luftwegen, so in der Nase,

— Aus MAX HÖFLERS „Deutschem Krankheitsnamenbuch" (München 1899, S. 134 ibis 137) ergibt sich, daß beide Bezeichnungen für verschiedene Krankheiten, wie gnis sacer, gebraucht worden sind, daraus aber kann die Bedeutung und Verbreitung des Milzbrandes besonders deutlich erkannt werden.

[1]) „Mycosis intestinalis" in VIRCHOWS Archiv, Bd. 52, 1871, S. 544.

[2]) Medizinische Klinik, 1911, Nr. 39, S. 1525.

[3]) Siehe darüber WILHELM KOCH, „Milzbrand und Rauschbrand", Lieferung 9 von BILLROTH-LÜCKES „Deutscher Chirurgie", Stuttgart 1886, und F. VON KORANYI, „Milzbrand" usw., Bd. V, Teil 5, Abt. 1, von NOTHNAGELS Spezieller Pathologie und Therapie, Wien 1897.

[4]) Archiv der Heilkunde, Bd. 15, 1874, S. 1—43. Die Intestinalmykose und ihre Beziehungen zum Milzbrand.

[5]) Ib. Bd. 16, 1875, S. 376—381. Ein Fall von Pustula maligna mit Mycosis cerebri.

Digitized by Google

wo sie die Ursache starker Blutungen sein können, im Kehlkopf, wo sie als Milzbrandbräune bekannt sind und mit Diphtherie verwechselt werden können, an der Zunge (Zungenanthrax) und in der Lunge, alles Erkrankungen, die durch Einatmung von milzbrandhaltigem Material ohne Schwierigkeit erklärt werden können, dann im Magen und Darmkanal, die durch Genuß von Fleisch an Milzbrand erkrankter Tiere entstehen, und hier sind Verwechselungen mit Dysenterie leicht begreiflich. Schließlich weise ich, ohne jeden Anspruch auf Vollständigkeit machen zu wollen, auf die Milz hin, welche der deutschen Bezeichnung als Unterlage gedient hat, und erinnere besonders an plötzliche Todesfälle durch Milzruptur bei *anderen* Infektionskrankheiten, welche in den letzten Jahren beschrieben worden sind, und welche mir, seitdem ich mein Augenmerk auf die möglichen Erscheinungen der Milzbrandinfektion gerichtet habe, besonders aufgefallen sind.[1])

Aber der Milzbrand ist vor allem eine Tierseuche, wir können daher erwarten, daß da, wo wir von einem epidemischen Auftreten dieser Krankheit unter den Menschen berichtet finden, auch von Viehseuchen die Rede sein muß, und daß eine besondere innige Hausgemeinschaft zwischen Mensch und Tier vorhanden sein muß, wie es unter Kulturvölkern im allgemeinen nicht der Fall ist. Wir müssen andererseits auch an andere Viehseuchen denken, welche gelegentlich auf den Menschen übertragen werden können, und die in manchen Erscheinungen denen des Milzbrandes sehr ähnlich sind, namentlich an die Rinderpest und die Maul- und Klauenseuche, und ich muß bekennen, daß ich in dieser Beziehung der vorjährigen Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden außerordentlich viele Anregungen verdanke.

Und nun bitte ich, mit mir einige solche Epidemien zu betrachten, einige, denn Vollständigkeit in dieser Beziehung wird mir bei meiner für die Geschichtsforschung sehr beschränkten Zeit nicht möglich sein, und ich erhoffe von der Diskussion noch manchen wichtigen Hinweis.

Eine der am längsten als Milzbrand erkannten Epidemien sind die „bösen schwarzen Blattern" bei Mensch und Tieren in Exodus 9,9, die ich irrtümlicherweise in meinem Aussatzvortrag vor zwei Jahren als Ekzema Aetii et Willani erklärt[2]) habe, obgleich u. a. schon

[1]) Leopold Bleibtreu, Über Milzapoplexien. Medizinische Klinik, 1911, Nr. 27, S. 1039—1042. — Sven Johansson, Spontanruptur von Infektionsmilz, Berliner klinische Wochenschrift, 1911, Nr. 28, S. 1278—1280.

[2]) Dieses Archiv, Bd. IV, S. 346.

Digitized by Google

HEUSINGER und BOLLINGER[1]) darauf hingewiesen haben, was ich aber damals noch nicht wußte, da mir damals die Bedeutung des Milzbrandes nicht bekannt war. Ich habe mich inzwischen schon selbst verbessert.[2]) Die so deutlich im hebräischen Original als šḫīn poreaḫ aba'bu'oṭ wie in den griechischen (ἕλκη φλυκτίδες) und lateinischen Übersetzungen (ulcera et vesicae turgentes) gegebenen Beschreibungen der Wasserblasen (aba'bu'oṭ, φλυκτίδες, vesicae) auf entzündlicher Grundlage (šḫīn, ἕλκη ulcera) lassen heute eine andere Deutung als Milzbrandödem mit Blasenbildung nicht mehr zu. Der hebräische Autor, wie die griechischen und lateinischen Übersetzer haben wohl solche Krankheitsfälle gesehen, während LUTHERS unrichtige Übersetzung durch Unkenntnis der Krankheit erklärt werden muß.

Aber auch der Vater der Medizin, HIPPOKRATES, hat den Milzbrand beschrieben und zwar am besten im Anfang des zweiten Buches seiner „Epidemischen Krankheiten". Ich bringe die Stelle nach der Übersetzung von FUCHS, Bd. II, S. 159: „In Kranon traten im Sommer Brandbeulen (ἄνθρακες) auf. Während der Hitze regnete es fortwährend reichlich, in höherem Grade aber geschah das bei Südwind. In der Haut bildete sich Jauche (ἰχῶρες, darunter ist aber nur ein seröses Exsudat zu verstehen); diese verursachte, da sie eingeschlossen war, Hitze und heftiges Jucken. Hierauf bildeten sich kleine Blasen, ähnlich wie die, welche entstehen, wenn man sich am Feuer verbrennt, und die Patienten hatten ein brennendes Gefühl unter der Haut." Auch hier zeigt sich HIPPOKRATES in seiner ganzen Größe, man sieht förmlich, wie in der in einem der Sonnenglut ausgesetzten Talkessel liegenden tessalischen Landschaft[3]) die Milzbrandsporen unter der Wirkung der Feuchtigkeit zu Bazillen auswachsen, wie die Milzbrandkarbunkel entstehen und es kann keine bessere Beschreibung des Milzbrandödems mit Blasenbildung geben, des „wilden Feuers", wie es HIPPOKRATES wohl nach einer volkstümlichen Bezeichnung (siehe oben) genannt hat, als diese hier. Wie man hier an Blattern, d. h. an echte Pocken denken kann, begreife ich nicht. Es fehlt die Erwähnung der so charakteristischen Rückenschmerzen, welche wir bei allen wirklichen Pockenbeschreibungen finden, so bei AR-RĀZĪ (RAZES), siehe die Übersetzung seiner Schrift über Pocken und Masern von OPITZ (Klassiker der Medizin, Bd. 12, 1911, S. 14 und 20) im dritten und fünften

[1]) ZIEMSSENS Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, Bd. III, 1874, S. 448.

[2]) Dieses Archiv, Bd. V, S. 311.

[3]) Nach Galeni commentarius I in Hippocratis librum primum epidemiorum, Ed. KÜHN, Lips. 1828, Bd. XVII, 1, S. 36.

Digitized by Google

Kapitel, und bei ʿAlī ibn al-ʿAbbās (siehe diese Zeitschrift, Bd. V, S. 316, Anm. 5, und S. 322). Ebenso muß aber hier das Fehlen jedes Hinweises auf Schmerz beweisen, daß es sich beim Anthrax im allgemeinen, aber hier im besonderen nicht um den einfachen sogenannten benignen Karbunkel (siehe die Anm. 2, l. c. bei Fuchs), sondern ausschließlich um Milzbrandkarbunkel handelt.

Ich übergehe an dieser Stelle alle Pockenschriftsteller, welche diese und andere Stellen, welche ich als Milzbrand ansehe, für Pocken erklären. Nur mit einem muß ich mich ausführlicher beschäftigen, mit Littré, der diese Stelle in Band V, S. 48—70, seiner schon genannten Hippokratesausgabe zum Ausgangspunkt für ein ausführliches „argument" gemacht hat, betitelt „Des charbons et concurrement de la peste d'Athènes et de la variole", dessen Schlußfolgerung lautet: „En résumé, les médecins anciens ont décrit, sous le nom des *charbons*, des maladies gangreneuses qui rentrent dans le charbon malin et la pustule maligne des modernes; et, sous celui de *loemos*, différentes maladies épidémiques parmi lesquelles ce trouvent: la peste à bubons, l'angine membraneuse, et aussi une affection particulière (peste d'Athènes, peste antoninienne) qui, si elle n'est pas identifique avec la variole, a du moins avec elle des ressemblances considérables" (ib., S. 70). Von allen diesen Schlußfolgerungen kann ich nur die eine bezüglich der Pest des Antoninus, die auch Georg Sticker für Pocken erklärt,[1]) als richtig erklären, daß sie „beträchtliche Ähnlichkeiten" mit den Pocken hat. Aber es genügt, die in Betracht kommenden Stellen aus Galens Schriften schon nach der Zusammenstellung von Hecker[2]) genau durchzulesen, um zu erkennen, daß die Ähnlichkeiten nicht sehr groß sind, und daß vielmehr Übereinstimmung mit dem Bilde des Milzbrandes vorhanden ist, wie es oben gezeichnet worden ist. Charbon malin und pustule maligne des modernes sind eben identisch, die Milzbrandbräune kann sehr leicht mit der Angina maligna, d. h. der Bretonneauschen Diphtherie verwechselt werden. Die orientalische Pest, die wir heute nach den großen Lungenpestepidemien des Mittelalters und nach den Erfahrungen der letzten ostasiatischen Epidemien nicht Beulenpest nennen dürfen, hat natürlich keine Ähnlichkeit mit der Milzbrandseuche. Wo sich die Pocken aber einmal eingenistet haben, da werden sie endemisch und sind nur durch die

[1]) Abhandlungen aus der Seuchengeschichte und Seuchenlehre, I. Band, Die Pest, Erster Teil, Gießen 1908, S. 23, und Zweiter Teil, 1910, S. 70.

[2]) Just. Frid. Car. Hecker, De peste Antoniniana commentatio, Berolini 1835.

Digitized by Google

Vakzination zu unterdrücken. Endlich hat GALEN selbst auf die Ähnlichkeit mit der attischen Seuche des THUKYDIDES hingewiesen,[1]) auf die ich bald ausführlicher einzugehen Gelegenheit haben werde. Trotz der unrichtigen Schlußfolgerungen gehören aber die Ausführungen von LITTRÉ wegen ihrer geschickten Zusammenstellung zu den besten Darstellungen der Frage, und die Heranziehung des Satzes nach PAULUS VON AEGINETA *γίνονται δὲ καὶ κατά τινας ἐπιδήμους αἰτίας αἱ ἄνθρακες*[2]) und eines ähnlichen des im 1. nachchristlichen Jahrhundert lebenden Pneumatikers HERODOT nach einer inzwischen gedruckten Pariser Oribasiushandschrift[3]) sind nur geeignet, meine Auffassung der anthrakes in Kranon als Milzbrand zu stützen.

Dagegen kann ich in der Schilderung des Erysipels in derselben Schrift, Buch 3, Abschnitt 3, Kap. 2—5, welche KANNGIESSER ursprünglich ebenso wie die attische Pest des THUKYDIDES als Milzbrand angesehen hatte,[4]) weil dort „große Partien Fleisch, Sehnen und Knochen zugrunde gingen" (FUCHS, S. 139), von welcher Ansicht er aber inzwischen abgekommen ist, überhaupt nicht als Milzbrand ansehen, wenn auch dort an mehreren Stellen von Brandblasen (anthrakes) die Rede ist. Es handelt sich um eine ausgedehnte Erysipelasepidemie, bei welcher Fälle von Gangrän vorkamen, wie es auch heute noch zuweilen der Fall ist.

Damit bin ich aber bei der von THUKYDIDES beschriebenen attischen Pest angelangt, welche von 430—425 in Athen geherrscht hat, zu einer Zeit, in welcher HIPPOKRATES noch lebte, da er 460 oder 450 geboren, um 370, etwa 85 Jahre alt, in Larissa in Thessalien gestorben ist. KANNGIESSER hatte in neuester Zeit wieder als erster[5]) in einem „Nachtrag bei der Korrektur" die Vermutung ausgesprochen,[6]) daß der „polymorphe Milzbrand" in Betracht käme, hat dies dann auch für andere Epidemien ausgesprochen[7]) und auch abgelehnt,[8])

[1]) Comment. I. in Hippocratis libr. VI. Epidemior. Aphor. 29, Ed. KÜHN, Tomus XVII, 1, S. 885/86; siehe HECKER, l. c., S. 29.

[2]) PAULUS VON AEGINA, lib. IV, cap. 25, Ed. Venetiis 1528 fol. apud Aldos. Bl. 63b, Zeile 37/38.

[3]) Oeuvres d'Oribase par BUSSEMAKER et DAREMBERG (6 tomes, Paris 1851 bis 1876), tome V, S. 617.

[4]) Prager med. Wochenschrift, 1912, Nr. 6, S. 69.

[5]) Medizinische Klinik, 1911, Nr. 29, S. 1145.

[6]) Schon JAHN, l. c., S. 375 ff., hatte es vermutet, HEUSINGER aber hat merkwürdigerweise nicht daran gedacht.

[7]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1912, Nr. 7, S. 375, und Prager medizinische Wochenschrift, 1912, Nr. 6, S. 69.

[8]) Medizinische Klinik, 1912, Nr. 16, S. 677.

Digitized by Google

und ist schließlich, gestützt auf einige „moderne" Milzbrandkenner, definitiv von der von ihm anfangs ausgesprochenen Ansicht zurückgekommen.[1]) Ich habe, allerdings gestützt auf einige Kenntnis der in Betracht kommenden Literatur, besonders der Arbeiten WILHELM EBSTEINS,[2]) die von KANNGIESSER vermutete Diagnose, zu der ich nachweislich vor KANNGIESSERS erster Mitteilung gelangt war, zu stützen gesucht,[3]) die Beweiskette war aber vor einem Jahre noch recht unzulänglich, und wenn sie auch heute noch nicht geschlossen ist, so haben sich die Beweisgründe doch wesentlich vermehrt. Ich muß aber von vornherein zugeben, daß es sich nur um einen Indizienbeweis handeln kann. Dabei möchte ich aber die Kenner des „modernen" Milzbrandes darauf aufmerksam machen, daß es etwas anderes bei vereinzelten Fällen von Milzbrandkarbunkeln ist, die sofort nach Stellung der Diagnose unter die denkbar günstigsten hygienischen Verhältnisse gebracht und mit den Hilfsmitteln der modernen operativen Chirurgie behandelt werden, über die man heute selbst in Rußland verfügt, — und etwas anderes, wenn in einer belagerten Stadt die Landbewohner mit ihren Heerden, besonders dem Kleinvieh (*τὰ πρόβατα*), zusammengedrängt, unter den denkbar ungünstigsten hygienischen Verhältnissen von einer Seuche befallen werden, deren Natur den Ärzten nicht bekannt ist und gegen die man daher ohnmächtig ist. Wie das Menschengeschlecht und die von ihm bewohnte Erde sich in zwei und einem halben Jahrtausend nicht geändert hat, so hat sich auch die Krankheit nicht geändert, wohl aber hat sie durch die ungehinderte Ausdehnung, die sie im belagerten Athen nehmen konnte, zu ausgedehnten Zerstörungen führen können, wie auch die ungebändigte Flamme ganze Häuser und Städte zerstört, welche durch das rechtzeitige Eintreffen eines modernen Automobilfeuerlöschzuges hätten erhalten werden können.

Da das nichtklassische Griechisch des THUKYDIDES aber auch den philologisch besser vorgebildeten Ärzten, den Schülern des so viel geschmähten humanistischen Gymnasiums, etwas schwer zu werden pflegt, so benutze ich als Unterlage für den folgenden Abschnitt die Übersetzung von JOH. DAVID HEILMANN, welche als Band 1811—1813 der RECLAMschen Universalbibliothek (es ist die Hälfte von THUKYDIDES Geschichte des Peloponnesischen Krieges) überall erhältlich ist.

[1]) Prager medizinische Wochenschrift, 1912, Nr. 16, S. 191.

[2]) Die Pest des THUKYDIDES (die attische Seuche), Stuttgart 1899, siehe auch Deutsche medizinische Wochenschrift. 1899, Nr. 36, S. 594.

[3]) Medizinische Klinik, 1911, Nr. 39, S. 1524/25.

Digitized by Google

Wir sehen in dieser Schilderung, welche das Jahr 430 betrifft und in Kap. 47 des zweiten Buches (HEILMANN, S. 161) beginnt, alle die Erscheinungen beschrieben, wie ich sie nach WILHELM KOCH oben geschildert habe, die Erkrankungen der oberen Luftwege, Nase, Rachen und Zunge, dann die der Lunge mit heftigem Husten, des Magens mit krampfhaftem Schlucken (λύγξ, singultus, französisch hoquet, was ich zu beachten bitte), die Haut war rötlich und dunkelblau und voll kleiner ausgefahrener Blattern und Beulen (ὑπέρυθρον, πελιτνόν, φλυκταίναις μικραῖς καὶ ἕλκεσιν ἐξηνθηκός. KANNGIESSER übersetzt richtiger „sie trug ein Exanthem von Bläschen und Geschwüren"), also der Typus des Milzbrandödems mit Blasenbildung, man vergleiche Exodus 9, 9. Weiter zog sich die Erkrankung in den Unterleib und verursachte daselbst heftige Geschwüre (ἕλκωσις, KANNGIESSER übersetzt besser Kolik) und starken Durchfall. Endlich die Erscheinungen der meningitischen Reizung, der Verlust der Genitalien, der Finger und der Zehen, des Augenlichtes, die totale Amnesie, und die überaus wichtige Erscheinung, daß das einmalige Bestehen vor einer weiteren Erkrankung schützt.

Alle diese Erscheinungen werden auch heute von Milzbrandkennern bestätigt. Es fehlt vielleicht nur die Amnesie, der Schlucken und der Verlust der Geschlechtsteile, der Finger und Zehen. Den Schlucken werden wir nun wohl nicht als Magenerscheinung auffassen, sondern als meningitische Reizung. Er ist ein recht gleichgültiges Symptom, desto mehr war ich überrascht, auch diese Erscheinung an einer Stelle zu finden, an der ich sie nicht erwartet hatte.

JEAN-DOMINIQUE LARREY, der Generalchirurg der „Großen Armee", dessen medizinisch-chirurgische Denkwürdigkeiten aus seinen Feldzügen ich gelegentlich einer kleinen Jubiläumsskizze[1]) zu erwähnen Gelegenheit hatte, und der sich als ein vorzüglicher Beobachter erwiesen hat, fand in seinen Denkwürdigkeiten mehrfach Gelegenheit, kleinere und größere Epidemien von „charbon" zu beobachten. Seine Ansichten sind die des beginnenden 19. Jahrhunderts, und der nicht historisch Veranlagte lächelt über den „Unsinn". Der Historiker findet im Gegensatz dazu die Goldkörner, auf die er nicht gefaßt war, und LARREY beobachtete diesen Schlucken (französisch hoquet) an der Frau eines Schlächters, welcher einen mit charbon behafteten Ochsen geschlachtet hatte, um das Fleisch nicht zu verlieren, der auch an diesem charbon erkrankte und starb, während die Frau und zwei von LARREY behandelte, ebenfalls erkrankte Gesellen ge-

[1]) Medizinische Klinik, 1912, Nr. 24 und 25.

Digitized by Google

sund wurden (französische Ausgabe der Mémoires, Bd. I, S. 51—55, deutsche Ausgabe der Denkwürdigkeiten, Bd. I, S. 12—13), und in einem besonderen „Mémoire sur l'anthrax" (ib., franz. S. 104—116, deutsch S. 28—36) führt er als Erscheinungen des Anthrax Kopfschmerz, Schwindel, Verlust des Appetites, Brechreiz, Atemnot, *Schluchzen*, Verstopfung und Auftreten von Brandschorfen mit Bildung von Bläschen (phlyctaines) in der Umgebung auf.

Doch zurück zum THUKYDIDES. Wir kommen zum Verlust des Augenlichtes, und dazu braucht man nur an die vorzügliche Moulage zu denken, welche der Vorsitzende der Gruppe Tierseuchen der vorjährigen Dresdener Hygieneausstellung, der damalige Direktor der Tierärztlichen Hochschule in Hannover, DAMMANN, von Milzbrand des Augenlides als Nr. 25 und 26 der Sondergruppe ausgestellt hatte, um zu begreifen, daß diese Erkrankung nicht ohne Verlust des Auges heilen kann.

Endlich der Verlust der Geschlechtsteile, der Finger und der Zehen. KANNGIESSER hat über dieses Symptom mehrfach gesprochen und ist endlich dadurch, daß die modernen Milzbrandkenner diese Erscheinung nicht gesehen haben, zur Ablehnung der Diagnose Milzbrand für die Pest des THUKYDIDES gekommen.[1]) Nun, die einleitenden Bemerkungen zu diesem Abschnitt geben die Gründe an, weshalb in dieser Frage die „modernen" Milzbrandkenner für mich nicht maßgebend sind. Ich möchte aber auch daran erinnern, daß man heute bei keinem der modernen Milzbrandkenner die Zahl von beobachteten Milzbrandfällen erwarten kann, welche man früher gesehen hat. Ist doch der Milzbrand in den Kulturländern außerordentlich selten geworden, so daß das pathologische Institut der Universität Berlin nicht einmal mikroskopische Präparate von Milzbrandödem besitzt (briefliche Mitteilung von Geheimrat ORTH in Berlin vom 28. Juli 1911) und die folgende Tabelle nach den Angaben der Medizinalabteilung des Kultusministeriums[2]) ergibt für den preußischen Staat folgende Erkrankungszahlen (in Klammern die Todesfalle)·

[1]) Prager medizinische Wochenschrift, 1912, Nr. 6, S. 69, und Nr. 16, S. 191. Münchener medizinische Wochenschrift, 1912, Nr. 7, S. 375.

[2]) Das Gesundheitswesen des preußischen Staates, bearbeitet von der Medizinalabteilung des Kultusministeriums, Berlin 1903—1912; siehe auch die Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes und das Ministerialblatt für Medizinalangelegenheiten, herausgegeben von der Medizinalabteilung des Ministeriums des Inneren.

Digitized by Google

1901	139 (14),	1906	136 (17),
1902	73 (8),	1907	140 (19),
1903	97 (14),	1908	143 (27),
1904	104 (14),	1909	123 (17),
1905	130 (13),	1910	174 (15).

Aber ich habe noch einen Trumpf in der Hand. Der Milzbrand ist, wie wir oben bei COLUMELLA gesehen haben, eine Seuche, welche besonders das Kleinvieh, die Schafe, dezimiert, in Griechenland war die Schafzucht eine ausgedehnte und in dem belagerten Athen werden sich sicher große Schafheerden befunden haben, deren massenhaftes Sterben etwas ganz Bekanntes gewesen zu sein scheint. Bei uns sagt man bei häufigen Erkrankungen „sie fielen wie die Fliegen", THUKYDIDES aber sagt im Kap. 51 *ὥσπερ τὰ πρόβατα ἐθνῃσκον* (griechische Ausgabe der TEUBNERschen Sammlung, Lipsiae 1901, Bd. I, S. 174, Zeile 20/21), „und so starben sie weg wie die Schafe" übersetzt HEILMANN, S. 165.

Ich hoffe, daß nach diesen Ausführungen auch WILHELM EBSTEIN sich der Diagnose Milzbrand für die Pest des THUKYDIDES anschließen wird.[1])

Aber außer THUKYDIDES haben noch andere die attische Seuche beschrieben, so LUKRETIUS in seiner schon genannten Schrift „De natura rerum", und die Ähnlichkeit mit der Schilderung des THUKYDIDES ist eine so auffallende, daß in der genannten Übersetzung von HEILMANN als Anhang auf S. 404—407 die Stelle nach der BINDERschen Übersetzung abgedruckt ist. Es ist mir daher unbegreiflich, wie KANNGIESSER in seiner ersten Mitteilung[2]) den Milzbrand verkennen konnte. Außer anderen hat dann noch DIODOR in seiner Bibliotheca historica, Buch XII, Kap. 45, die attische Pest beschrieben, ebenso wie er im Buch XIV, Kap. 70, desselben Werkes eine im Lager der Karthager vor Syrakus im Jahre 396 herrschende Seuche beschrieben hat, bei der man den Milzbrand kaum übersehen kann,[3]) ferner OVID in seinen Metamorphosen, Buch VII, Vers 523—660.

Es sind noch zahlreiche, von Tieren auf Menschen übertragene Epidemien bei Schriftstellern des Altertums erwähnt, die wir wohl mit Recht als Milzbrand auffassen können, da bei keiner anderen

[1]) Leider vor wenigen Tagen gestorben. *Die Redaktion.*

[2]) Münchener medizinische Wochenschrift. 1912, Nr. 7, S. 375.

[3]) Medizinische Klinik, 1912, Nr. 16, S. 677, hat aber KANNGIESSER auch bei dieser Seuche die Diagnose Milzbrand zugunsten der nach ihm „bekanntlich sehr polymorphen" Drüsenpest verworfen, welche Krankheit man wohl kaum als polymorph bezeichnen kann.

Digitized by Google

Tierseuche so zahlreiche Erkrankungs- und Todesfalle bei Menschen vorkommen, bis auf die orientalische Pest, die aber vom Menschen im allgemeinen auf Tiere übertragen wird, so in der Ilias I, Vers 43 bis 52, bei SENECA (siehe oben), bei DIONYSIUS VON HALICARNASSUS (Antiquitates Romanorum, Buch II, Kap. 54, 1, Buch VII, Kap. 68, 2, Buch IX, Kap. 67, 1 und Buch X, Kap. 53, 1), sowie bei LIVIUS (ab urbe condita libri III, Kap. 5, 11, Kap. 6 und Kap. 32, 2; Buch IV, Kap. 25, 4 und 30, 8; Buch V, Kap. 13, 4; Buch XLI, Kap. 21) und anderen Stellen, aber da von den Krankheitserscheinungen nichts berichtet ist, läßt sich natürlich keine Diagnose stellen. Sie sind in HEUSINGERS Recherches de pathologie comparée[1]) angeführt und bei den Schriftstellern, welche die echten Pocken als vor dem Auftreten der Araber vorkommend beschrieben haben, ausführlich angegeben. Sie sind aber nicht eindeutig und müssen daher bei dieser Arbeit übergangen werden. Daß man dabei auch manchmal ein bißchen nachgeholfen hat, um das Alter der Pocken zu beweisen, zeigt die Stelle aus der Chronik des MARIUS VON AVENCHES aus dem 6. Jahrhundert „Anno 570, Hoc anno morbus validus, cum profluvio ventris et variola, Italiam Galliamque valde afflixit; et animalia bubula per loca suprascripta maxime interierunt",[2]) in welcher die Worte „et variola" ein späterer Zusatz sind, da das Wort „variola" erst von CONSTANTINUS AFRICANUS im 11. Jahrhundert als Übersetzung des arabischen Wortes ǧudarī eingeführt worden ist, wie ich im vorigen Jahre bewiesen zu haben glaube.[3])

Ich möchte nicht in den Fehler verfallen, in welchen die schon wiederholt genannten Pockenschriftsteller verfallen sind, alle möglichen verdächtigen Epidemien, namentlich wenn in ihnen das Wort anthrax oder carbunculus vorkommt, für Milzbrand zu erklären. Ich möchte nur zum Schlusse zwei auf die Bedeutung des Milzbrandes hinweisende Epidemien erwähnen, die eine ist die, welche ATHANASIUS KIRCHER in seinem „Scrutinium physico-medicum de contagione luis, quae pestis dicitur" erwähnt:

„Anno 1617 diuturnis pluviarum diluviis camporum pascua coeno oblita, non nisi virides comas limoso solo, necdum rite decoctas exerebant; quas armenta boum carpentia, repentina putrilagine in faucibus concepta, suffocata interibant; vixque enecta, bubulcis colonisque nil sibi tale verentibus, mox poenitendam cedebant in alimoniam; par

[1]) CHARLES FRÉDÉRIC HEUSINGER, Recherches de pathologie comparée, vol. II, Cassel 1847, in 4°, S. 129 ff.

[2]) MARTIN BOUQUET, Recueil des historiens des Gaules et de la France, tome II, Paris 1739, fol., S 18.

[3]) Dieses Archiv, Bd. V, S. 325/326.

Digitized by Google

namque calamitas saturos adoriebatur commessatores; neque iis contenta lue, quin et contubernalibus infesta; peregrinus hic hospes Neapolim involavit, ubi ad sexaginta milia infantum (hanc enim aetatulam cumprimis adoriebatur) praeter innumeros cuiusvis aetatis et conditionis homines, qui contagiosa hac lue (ab incolis male in canna nuncupata) intra septimum ab invasione diem, nil proficientibus antidotis, extincta sunt . . ."[1])

Noch verheerender wirkte im Jahre 1770 auf der Insel St. Domingo der Genuß von eingesalzenem und geräuchertem Fleisch an Milzbrand gefallener Tiere. Als eine Hungersnot ausgebrochen war, aßen die Neger in der Not von diesem „tassau" genannten Fleisch. Der Erfolg war der Ausbruch einer Art Pest, charbon genannt, an der 15000 (quinze mille) schwarze und weiße Kolonisten zugrunde gingen.[2])

Ich würde die Geduld der Zuhörer und den für einen Aufsatz in diesem Archiv zu bewilligenden Raum bei weitem überschreiten, wenn ich auch nur die interessantesten Fälle von Milzbrandepidemien anführen würde. Wenn man aber mal an die Wichtigkeit des Milzbrandes für die Geschichte der Epidemien denkt, dann wird man ihm öfter begegnen, auch wenn man nicht mit allen meinen Ausführungen übereinstimmt. Man wird dann auch in der von Emil Reicke geschilderten „rätselhaften Krankheit des Jahres 1527" in diesem Archiv, Bd. V, S. 418—424, die Milzbrandbräune erkennen und vielleicht auch die „maladie contagieuse (les hommes prenaient des charbons . . ."), welche im Quartier Friedrich des Grossen in Neisse im Frühjahr 1745 herrschte, auf die Mamlock zuerst aufmerksam gemacht hat,[3]) weder als Pest noch als fièvre putride auffassen, sondern als eine kleine Milzbrandepidemie.

[1]) Sect. I, cap. 9, de variis differentiis pestis et causis earum, Romae 1658, in 4°, S. 60, Lipsiae 1659, in 8°, S. 97.

[2]) Placide-Justin, Histoire de l'île d'Hayti, Paris 1826, S. 120.

[3]) G. L. Mamlock, Friedrich des Grossen Korrespondenz mit Ärzten, Stuttgart 1907, S. 12/13, nach Oeuvres historiques de Frédéric II, Berlin 1846, III, S. 101—102.

Digitized by Google

Aus einem alten Reisetagebuch von Simon Zeller

herausgegeben vom Urenkel

Primarius Dr. Hugo Zeller v. Zellenberg
im Wiener Versorgungsheim.

I.

Einleitung.

Dulce est, . . . et veterum dicta factaque
recensere memoria. Egesippus.
(Aus „Die Mappe meines Urgroßvaters"
v. A. Stifter.)

Die Veröffentlichung des Tagebuches möchte ihre Rechtfertigung finden, erstens im allgemeinen und medizinisch-(kultur)-historischem Interesse, zweitens in der Person des Verfassers und endlich in der Tatsache, daß von der Reise, über welche das Tagebuch berichtet, die Geschichte der Medizin an mehreren Stellen[1]) Erwähnung tut. Da aber einerseits der Umfang des Tagebuches für diese Zeitschrift schon zu groß erscheint, andererseits in jenem viel mehr Dinge von allgemeinerem Interesse, namentlich für Kultur- resp., wie Prof. Sudhoff richtig bemerkt, Wirtschaftsgeschichte als für Geschichte der Medizin enthalten ist, so sollen hier nur die Stellen von rein medizinischem Inhalte wiedergegeben werden. Das übrige vollständige Tagebuch dürfte an anderer geeigneter Stelle erscheinen. Das Tagebuch selbst[2]) besteht aus einem lose gebundenen Heftchen vergilbten Papieres, auf dessen erster Seite zu lesen ist:

„Aufschreibungen meines Vaters Simon Zeller Edlen v. Zellenberg bei Seiner auf Befehl Sr. Maj. des Kaisers Josef II. in Gemeinschaft mit Baron Quarin[3]) im Jahre 1786 unternommenen Reise. Dieses von der Hand meines Vaters überschriebene Heft aus dem Nachlasse desselben habe ich heute meinem Neffen Dr. Hugo Zeller Edlen v. Zellenberg zur Einreihung in die Familienschriften übergeben. Urkund dessen mein beigedrucktes Siegel und eigenhändige Fertigung. *Siegel.* Wien am 31. März 1901. *Unterschrift.*"

[1]) Puschmann, Geschichte der Medizin, J. Fischer, Geschichte der Geburtshilfe in Wien.

[2]) Im Besitze des Herausgebers.

[3]) Direktor des Allgem. Krankenhauses in Wien.

Digitized by Google

Um den Verfasser des Tagebuches einigermaßen kennen zu lernen, möchte eine kurze Lebensbeschreibung und historische Würdigung nicht unangebracht erscheinen.

Simon Zeller Edler v. Zellenberg wurde als Sohn des Johannes Zeller, Badermeisters zu Niederleiß in Niederösterreich am 3. Januar 1746 geboren.[1]) In der Josephinisch-chirurgischen Lehranstalt zu Gumpendorf erzogen[2]) war er zuerst in Schemnitz tätig, wurde hierauf Rechbergers[3]) Assistent in dem zu St. Marx bestehenden Spital und erhielt am 8. November 1783 die Accoucheurstelle (Leitung des neugegründeten Gebärhauses) im Allgemeinen Krankenhaus in Wien. Am 18. September 1799 wurde er zunächst unbesoldeter, am 6. April 1808 besoldeter (1000 Gulden Gehalt) k. k. Leibchirurg des kaiserlichen Hofes in Wien. Am 9. Januar 1802 in den erblichen Adelsstand erhoben, bekam er am 1. April 1813 den Titel eines k. k. Rates. Am 4. Februar 1816 starb er, nachdem er 1 Jahr im Ruhestande zugebracht hatte, im Alter von 70 Jahren.

Zur allgemeinen Charakteristik, namentlich seiner Tätigkeit, sei aus dem Adelsdiplom[4]) folgendes angeführt:

„... daß er ... nun schon in das achtzehnte Jahr in dem allgemeinen Krankenhause als erster Geburtshelfer wesentliche Dienste leiste ..., daß er als Wundarzt in St. Marx die vielen Kinder in dem auf dem Rennweg bestandenen Waisenhause in allen chirurgischen Vorfallenheiten und so auch aus dem Bürgerspital dahin übersetzten Findelkinder unentgeltlich besorget, in dem allg. Krankenhause seit dessen Entstehung nebst dem ihm obliegenden Geburtsgeschäfte, die vielen mit der Lustseuche behafteten Kranken und im Anfange auch alle Wahnsinnigen im Tollhause ganz allein behandelt und also die Anstellung eines eigenen Individuums erspart hat ..., daß er noch jetzt als ein Nebengeschäft die wichtigsten chirurgischen Operationen im allg. Krankenhaus öffentlich auf eine von ihm erfundene vereinfachte Art, wobei den Kranken das Leiden erleichtert, ... daß er jährlich die Blatternimpfung[5]) im dortigen Spital vornimmt, daß er eine Geburtslehre verfasset und in Druck befördert hat, ... daß er nach chemischen Grundsätzen mehrere

[1]) Taufregister der Pfarre Niederleiß.

[2]) Nach Fr. B. Osiander, Geschichte der Geburtshilfe in Wien v. Dr. J. Fischer.

[3]) Geburtshelfer am St. Marxer Gebärhaus bei Wien.

[4]) Im Besitze des Herausgebers.

[5]) Am 1. September 1801 wurde diese öffentliche Impfung, welche über das fernere Schicksal des Verfahrens in Österreich entscheiden sollte in Gegenwart ... durch den Leibchirurgen und Primarwundarzt Zeller ... an 26 Kindern vorgenommen. (Die Einführung der Impfung in Wien v. Prof. Dr. M. Neuburger.)

Digitized by Google

Versuche mit verschiedenen Mineralsäuren mit dem besten Erfolg gemacht und sich . . . vieles Lob im Ausland erworben und durch seinen jüngsten verfaßten Plan zu einem Saugammeninstitut . . ." Aus dem Dekret[1]) Verleihung des k. k. Ratstitels, sei erwähnt: „. . . . und der unentgeltlichen Besorgung von 150 Betten und seiner Verdienste als Operateur, Geburtshelfer und Schriftsteller . . ." Was speziell seine wissenschaftliche und historische Bedeutung in der Geburtshilfe anlangt, so wären zunächst seine Publikationen zu erwähnen. Die erste erschien im Jahre 1781 unter dem Titel „Grundsätze der Geburtshilfe", ferner „Bemerkungen über einige Gegenstände aus der practischen Entbindungskunst" aus dem Jahre 1789, dann aus dem Jahre 1797 die „Practischen Bemerkungen über den vorzüglichen Nutzen des allgemein bekannten Baadschwamms und des kalten Wassers bei chirurgischen Operationen, Verwundungen und Verblutungen". In dieser Schrift ist ein Satz, wie Dr. J. Fischer[2]) ganz richtig hervorhebt, von besonderer Bedeutung und zwar: — „denn jede Entbundene ist eigentlich als eine schwerverwundete Person zu betrachten." Das Milchfieber (das Puerperalfieber hält er noch für eine Erkältungskrankheit) vergleicht er mit dem Wundfieber eines Schwerverwundeten. Weit wäre, sagt Dr. Fischer, hier der Schritt zu einer vollständigen Identifizierung dieser Art von Wundfieber mit dem Wundfieber selbst nicht mehr gewesen. Im Jahre 1802 erschienen seine „Grundsätze der Geburtshilfe" in zweiter ganz neubearbeiteter Auflage als „Lehrbuch der Geburtskunde".

Über seine Stellung und Bewertung in der Geschichte der Geburtshilfe sagt Dr. J. Fischer u. a. folgendes:

An der Grenze zwischen diesem und dem folgenden Zeitabschnitte steht ein Mann, welchen man mit Boer zusammen als den Begründer der Wiener geburtshilflichen Schule zu bezeichnen pflegt . . . Für den Historiker bietet die Beurteilung der Schriften Zellers insofern eine Schwierigkeit, als Anhaltspunkte . . . vorliegen, daß manches anscheinend Originelle in den Publikationen Zellers mehr oder minder in seinem Ursprunge auf Boer zurückzuleiten ist. Da wir aber hierüber *keine vollkommen einwandfreien Dokumente* besitzen . . ." Außer dieser letzteren wohl zu beachtenden Tatsache darf nicht vergessen werden, daß Zeller und Boer zu gleicher Zeit Assistenten Anton Johann Rechberger, der am St. Marxer Gebärhause wirkte, waren. Dieser soll ein hervorragend praktischer Geburtshelfer und wie aus seiner Schrift: „Bekanntmachung einer be-

[1]) Familienbesitz.

[2]) Dr. J. Fischer, Geschichte der Geburtshilfe in Wien.

Digitized by Google

sonderen Art von Hebel und dessen Anwendung und Nutzen in der Geburtshilfe", hervorgeht, streng konservativ gewesen sein.[1])

Dieser Standpunkt des ruhigen Zuwartens (die ganze Geburt den natürlichen Kräften zu überlassen), der zum größten Segen der Frauen Inbegriff der „Wiener Schule" wurde, und welchen ZELLER so erfolgreich speziell in der Behandlung der Gesichtslagen einführte, haben er und BOER vom gleichen Lehrer übernommen und mit Bewußtsein zu einem geburtshilflichen Lehrsatz gemacht. Dieses bedenkend, dürfte das Urteil Dr. FISCHERS vielleicht doch etwas zu hart geraten und der Schluß, zu dem Dr. FISCHER schließlich gelangt, „daß sich ZELLER in der praktischen Ausübung der Geburtshilfe als der würdige Zeitgenosse und Kollege BOERS repraesentirt", wohl berechtigt sein und scheint der Ehrentitel „Begründer der Wiener Schule" ZELLER ohne Rückhalt zuerkannt werden zu müssen.

Den Herren Professoren Dr. M. NEUBURGER in Wien und Dr. SUDHOFF in Leipzig dankt hier der Herausgeber für ihre freundliche Unterstützung.

II.

Tagebuch.[2])

Die Reise wurde am 6. Juni 1786 in Wien um $6^1/_2$ früh, mittels Postwagen, begonnen. Nieder- und Oberösterreich und einen Teil Bayerns durchquerend wurde am 10. Juni abends Würzburg erreicht. Das Tagebuch lautet hier u. a.: „Sie[3]) hat ein Spital von gegenwärtig 60 Kranken. In einem Zimmer liegen 12—14 Kranke auf Roßhaar Matratzen mit Federn Tucheten gedeckt. Die Zimmer, haubtsächlich die Fußböden, werden nicht rein gehalten, sie sind schmutzig und mit gelbem Sand bestreut, es sind weder Aufschreibe Tafeln noch anderes Geräth als Scheibpfandl etc. beym Bette. Medicus ist H. Hofrath WILHELM bey 54 Jahre alt, ein wahrer Biedermann, wo Rechtschaffenheit in allen Gesichtszügen zu lesen ist; Chirurg ist H. Hofrath SIEBOLD 48—50 Jahre alt, ein Charletan. Gegenwärtig sahe ich in einem Zimmer unter 12 Personen 3 amputierte; 2 untern Knie und der 3te mit einem exstirpiertem Zeigfinger, einer von den amputierten war ein beynahe 70jähriger cachectischer Man, an welchen die amputation wegen einer Bein Krankheit vorgenohmen wurde; der 2te der beyläufig 24 Jahre alt, wurde wegen eines complicierten Beinbruch amputiert; der 3te dessen Zeigfinger weg einer Spina ventosa exstirpiert worden, ist ein Knab von 13—14 Jahren, die übrig chirurgischen Kranken waren meist chronische. H. SIEBOLD hatte wie er sagte vor einigen Tagen auch eine Herniotomia bey gegenwärtiger gangraena herniae aber |: wie natürlich :| mit darauf folgenden Todt gemacht; so zeigte er in seiner osteologischen Sammlung mehr denn 20 weg Beinkrankheit amputierter Füße |: wie er bezeuget

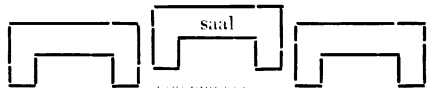
[1]) Dr. J. FISCHER, Geschichte der Geburtshilfe in Wien.

[2]) Wort- und satzgetreue Wiedergabe, auch bezüglich der Schreibweise und Rechtschreibung. [3]) Die Stadt Würzburg

Digitized by Google

mit glücklich Erfolg :|; auch ist da ein krumrückigtes Sceleton naturale zu sehen, wo H. SIEBOLD nach verschiedenem fruchtlosen Versuch die schwere Geburt durch den natürlichen Weg zu beendigen, endlich den Kaiserschnitt mit eben dem Erfolg als die gangraenose herniotomie machte. Er hat übrigens eine hübsche Sammlung von anatomisch praeparaten, füllet auch die vasa Lymphatica einigermaßen mit ♀[1]). Das Gebäude, genannt das Julius Spitall ist ganz schön mit einem schönen Portal, mit schönen hohen Vorgängen oder Lauben, haubtsächlich ist ein schöner Machin Herd in der Küche; oben liegen die Versorgungsleute und deren Zimmer sind mit ventilatörs versehen, zu ebener Erde liegen die Kranken, und die Zimmer sind ohne ventilateurs, doch waren bey den gefunden ohngeachtet der ventilateurs ein unausstehlicher Duft. Die Einkünfte sind jährlich 150 000 ß[2]), davon werden gegenwärtig 60 Kranke und 220 untaugliche versorget, doch klaget der Medicus, daß wann etwas abgängig die Superintendenz von der Herbeyschaffung nichts hören wolle. Die Zünfte müssen für ihre Kranken besonders bezahlen. Man ist im Begrief den da befindlich räumig Garten, in einen botanisch umzuschaffen und auch in Spitall Abänderung zu treffen. In den Versorgungszimmern sind an der Gangwand und außen im Gange Verschläge angebracht so daß von inwendig die Leibstühle stehen und von außen weggenohmen werden. Die Betten stehen so wie bei uns."

Am 11. Juni verließ man Würzburg und erreichte am 12. über Roßbrunn, den Main übersetzend, über Esselbach und nach Durchquerung des Spessartwaldes, über Aschaffenburg die Stadt Hanau. Das Tagebuch fährt dann fort: „Hier wurde ein Seitenweg gemacht nach Wilhelmsbaad, welches $^1/_4$ Stund von der Stadt entfernt ist. Das Baadgebäude ist sehr schön von angezeichneter Form:



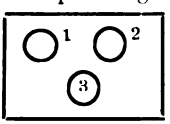
Man baadet hier in besondern Zimmern in einer marmornen Wanne, und trünket alle erdenkliche Gesundheitsbrunnen. Der Anfang dieser Wasserkur ist allzeit der 15. Junij. Zu dieser Zeit kommen viele fremde, als Engländer, Franzosen etc. Die Zimmer sind sehr niedlich meubliert. Man bezahlt für 2 Zimmer täglich 1 fl 30 kr und für eins 1 fl, für einmal Baaden in einer eliptisch marmornen Wanne 20 kr[3]), das Mittagmal bei der sogenannten Brudertafel 45 kr |: NB versteht sich überhaupt nach Reichs Cours der Gulden :|. Es ist auch während der Kurzeit Music im Saal und wird stark gespiellet. 200 Schritte auf der Seite ist ein schön meublierter Ruin(?)Thurm, unweit davon ein prächtiges Carofsell, ein Pafsin, etc." Aus Frankfurt, das noch am gleichen Tag besichtigt wird, heißt es u. a.: „ . . . und ein Spital angesehen, genannt zum hg. Geist. Es enthält 2 Zimmer für Männer, ebensoviel für Weiber, in jedem stehen 3 Reihen Betten, das ist Kopf und Füße aneinander, die Betten sind mit Vorhängen von halb Woll und halb Garn versehen, die Fußböden werden rein gehalten und mit gelblichtem Sand bestreuet. Sowohl der Medicus als Chirurg kommen täglich Vormittag

[1]) Cuprum. [2]) Gulden (ß). [3]) Kreuzer = 2 Heller.

Digitized by Google

jedoch zu ungleicher Stunde. Die Zahl der Betten in einem Zimmer ist 12—14. Es werden nur Einwohner und Dienstboten hier aufgenommen. Arme, Fremde, besonders Kranke müssen durch den Bürgermeister angewiesen werden, sie liegen auf Federn und werden mit Federdecken zugedeckt. Das Spitall liegt nahe am Mayn und sehr von Häusern eingeschlossen . . . Es ist noch ein anderes Spitall, aber von keiner Bedeutung."

Am 13. Juni ist man über Höchst, Hadersheim, über die Rheinbrücke in Mainz angekommen. Weiter wird folgendes berichtet: „Man ist beschäftiget ein altes Gebäude zu einem Spitall zuzurichten, wo aber nur einige Zimmer fertig und mit leeren Bettstellen eingerichtet sind, ein derlei Zimmer ist beyläufig 10 Schuh hoch, und enthält 4 Betten, welches eines von dem anderen bey 4 Schuhe oder darüber entfernt steht. Das Fußbrett ist Schuberartig zum herausziehen; die Heitzung geschieht in einem Camin an einem Ende des Zimmers. Das Gebäude steht übrigens auf einem sehr unbequemen Platz, ist ein Stockwerk hoch und die Fußböden zu ebener Erde liegen tiefer als die äußere Erde ist, dann ist es auch Rundherum verbauet. In den Zimmern sind die Leibstühle zwischen jedem Bett in der Mauer so angebracht, daß man sie hervorziehen und wiederum zurückschieben kann, im Gange aber kann das Geschier herausgenohmen und ausgeleert werden. H. Strack ist der Medicus davon, ein Mann zwischen 60—70 Jahre alt, tragt abgeschnittenes rundes Haar, strotzet von Eigenlieb, siehet alles mit Verachtung an und könnte in Grobheits Collegio praesidieren." Noch am gleichen Tag trifft die Reisegesellschaft in Schwalbach ein. Die Handschrift sagt von diesem Ort: „In Schwalbach ist ein Sauerbrunnen |: Weinbrunnen :|, zu welchen viele fremde Ärzte, um solchen zu trinken, reisen.[1]) Der liegt ganz im Wald völlig in einem Kössel; der Brunnen daselbst quillt beständig, man schöpft da das Wasser aus dem Brunnen |: welcher mit Kupfer ausgemacht ist :| in steinerne Krüge, wie die Selterkrüge, und verschickt solches; aufm Blaz kommt der Krug voll auf $1^1/_2$ ×, samt Krug kostet es 7 ×. Das Wasser ist eisenhältig und ganz angenehm zu trinken; das Wasser quillt eigentlich aus 3 Quellen



2 wird der Krug ausgespihlt, 3 angefühlt, 1 die Blasse oder Leder zum zubinden eingeweichet." Den 15. Juni wurde Schwalbach verlassen und über Nassau, Emserbad, „wo auch ein Sauerbrunn beynahe wie in Schwalbach ist", Koblenz, Andernach, Bonn, Köln, Bergen, am 17. in Aachen eingefahren. Im Tagebuch heißt es u. a. von dieser Stadt: „Es sind hier auch einige Bäder, allwo mehrere zusammen auch einzeln in besonderen Zimmern bäden können; auch wird alle Gattung Sauerbrunn, wie in Wilhelmsbad nächst Hahnau getrunken; doch scheint die Zusammenkunft der fremden mehr zum Vergnügen als Gesundheitshalber zu geschehen." Von Aachen reiste man am 19. Juni ab und kam über Verviers, Theu und noch abends in Spa an. Das Tagebuch weiß von

[1]) Das Wort „reisen" *ergänzt*; steht nicht im Tagebuch.

Digitized by Google

diesem Ort folgendes u. a. anzugeben: „Den 20ten die Bäder angesehen. 1 Stunde von Spa ist Geronotère, der Brunnen sehr schwefelicht, welches schlecht zugerichtet und nur mit einem Strohdach bedeckt ist, ist eisenhältig; das 2te ist Sauvenière, das 3te Groehbeck und Tonelet, das 4te der Bouhon ist am meisten eisenhältig und das angenehmste zu trinken und ist im Ort, wohingegen die übrigen $^1/_2$—1 Stunde entfernt sind.

Hier ist auch ein Vauxhall und wird extrem gespielt, es scheint, daß unter 10 nicht einer das Baad bedürftig hat und daß die meisten nur Unterhaltung halber hinreisen." Am 21. Juni nach Passierung Forges etc., Lüttich, Tirlemont wird in Löwen noch ein Siechenhaus besucht von dem u. m. gesagt wird: „. . . hat . . . auch ein hübsches Siechenhaus, wo die minderen Kranken zu 2 und 2 in einem Bett liegen. Die Betten sind mit weißen Vorhängen (versehen). Die Bedienung sind Klosterfrauen und der Medicus kommt zweimal im Tage." Am 22. Juni fuhr man von Löwen ab, nach Brüssel. Am 26. war Besichtigung des Johannes-Spital. Darüber läßt sich das Tagebuch also vernehmen: „. . . auch sahen wir das Johannes Spitall, wo 2 und 2 beysamen liegen; sowohl die Apotheke als selbst die Kranken |: dessen Zahl sich bis 90 beläuft :| werden durch die Soers Crifses versehen . . . Hier ist noch ein Spital St. Piere, welches weniger Kranke enthält als das vorige. Das Gebäude selbst aber ist schöner und man sagt, es wird auf eine bessere Art abgeändert werden. NB: sowohl in diesen, als in den Achner Spitälern sind die Wände mit irdenen, weiß und blau glasierten quadrat Tafeln ausgetäfelt." Noch am gleichen Tag verließ man Brüssel und reiste über Gent, Brügge, etc. Dünnkirchen nach Calais und nach Übersetzung des Ärmelkanals nach Dover. Über Canterbury, Rochester wurde am 4. Juli London erreicht. Unter vielem ist in der Handschrift aus dieser Stadt folgendes von medizinischem Interesse: „. . . Hier[1]) ist auch ein prächtiges Gebäude für 3000 untaugliche Matrosen . . . . „H. Dr. Lowder wohnet unweit des Thomas Hofspitz am Kirchhof N 24 ist der rechtschaffenste Mann, er gibt Vorlesung von der Geburtshilfe, hat sein eigenes Amphitheatre, und eine schöne Collection von anatomisch haubtsächlich die Conception etc. betreffenden ppten,[2]) dann die meisten Kindslagen und Gebärmutter Krankheiten nach der Natur in Gyps abgegossen und colorirt, er ist der größte Praktiker als Accoucheur in London, operiert mit dem Hebel, er hat unter seinen ppten ein Stück Uteri, wo er die fibras musculares zeigen will und ein Ähnliches sahe ich bey Hunter, zeiget das antrum Rederi tubo-falopii, hat ein ovum humanum, in welchem der Embryo kaum größer als eine Ameise ist, zeiget, daß bey einem Monstrosen foetu, wo die Hirnschalle Knochen samt dem Gehirn fehlt, die Succenturia kleiner, als gewöhniich sind. Herr Lowder sagte mir, daß er in London den Kaiserschnitt nur 2 mal erlebet habe und daß jedesmal Mutter und Kind verlohren waren, ich habe ihm ein Exemplar von mir und H. v. Quarin versprochen; bey H. Lowder ist ein junger Medicus Namens Thomas Addis Emment, welcher nach Wien kommen wird . . . Vormittag den 20ten das Museum brittannicum angesehen, alsda unter anderen einen bis 9 Zoll langen

[1]) Greenwich. [2]) Praeparaten.

Digitized by Google

und $1^1/_2$ Zoll breiten hornähnlichen Auswuchs, welcher mit $1^1/_2$ Schuh langen, fast strohdicken schwarzen fischbeinähnlichen Haaren besetzt, gesehen, der bei einer Weibs Person nach einer Kopf Verletzung entstanden; sie lebte übrigens gesund; ihr Portrait hänget zwischen der Thür dieses Zimmers ... Montag den 24ten das große und prächtige Museum anatomicum ... den 31ten des JOHN HUNTERS prächtiges und einzig in ihrer Art Museum anatom. comparativ. angesehen. Hier befindet sich außer anderen Seltenheiten ein 16 Schuh hohes Camelopard. H. HUNTER hat ppt. von Wallfisch bis zum kleinsten und so auch vom Elephanten bis zum Kleinsten, er fangt bei der Rbū Sensitiwa an, gehet zu die Corax[1]) und so weiter ... Die Apotheker Hall ist gros und schön, alda werden für das ganze Land Medicamente bereitet ... Den 2. Aug. bey der medicinischen Gesellschaft, wo deren 13 anwesend waren, gespeist. Dr. Watson ist Praesident, Dr. Gartshove Secretaire, Dr. Atsom ein Quaker, Dr. Simons, der die medizinische Zeitung schreibt. Dann Dr. Tauylass zugleich Accoucheur, Dr. Come, Dr. Banks etc. Dann die Säale und die Bibliothek in Sommersit house, wo sich die königl. medicinische Societät versammelt, angesehen, in einem Saal sind die Portraits der gewesenen Präsidenten, worunter auch PRINYL und HARVEY sind ... JOH. HUNTER unterband bey einem 45—48jährigen Mann die unter dem Knie aneurysmatische arteriam oberhalb mit 3 ligaturen, wovon die 3te aufwärts nicht zugezogen wurde, machte die Geschwulst nicht auf, allgemach wurde die Geschwulst kleiner und der Kranke wurde völlig gesund ohne weiterer Behandlung. Gewisse Männer in London, die man Resurrection men heißt, stehlen die Todten aus den Gräbern und verkaufen sie zur Anatomie, ungehindert der darauf gesetzten großen Strafe bei Aufhängung. Todschläger in London kommen nachder Hinrichtung zur Anatomie und weil sie eine so große Abscheu davon haben, so werden zwar viele beraubt, aber nicht todtgeschlagen ... Den 3ten August von London weggefahren ...; den 4ten frühe um 4 Uhr von Dover abgeschifft ...; es war erstaunlich kalt auf'm Wasser und ich mußte mich 2 mal erbrechen." Von Calais wurde die Reise über Boulogne, Montrenie, Amiens, um nur einige Hauptorte zu nennen bis Paris fortgesetzt, in welcher Stadt man am 6. August einfuhr. „Die chirurgische Academie," so wird aus Paris berichtet, „ein schönes Gebäude mit Colonnaden liegt in Rue Cordelier ... Mr. QUERIN, ein Provinz Chirurg zeigte einige Tage vor meiner Ankunft der chirurgischen Gesellschaft seines Bruders, von einem verbesserten Instrument pro cataracta, welches wie ein Aderlaßschnäpper gestaltet, um die cornea zu durchschlagen; es ist mit einem Ring versehen, in welchem die cornea passet. Die Gesellschaft verordnete bey nächster Gelegenheit im Beysein Abgeordneter Versuche bei Lebendigen vornehmen zu lassen. In der chirurgischen Academie ist ein hospic St. Come oder ecole practique von 24 Betten, zu 6 in einem Zimmer, durchaus mit weißen Vorhängen versehen; es wird alles rein gehalten. Es wird hier, wie im übrigen Spitall, alles mit trockener Charpie verschwenderisch verbunden, ordentlich mit schönen reinen Binden bandagiert, welches auch im Hôtel Dieu nebst allem Schmutz geschieht. Den 24ten um 11 Uhr ein physiologi-

[1]) Rabe.

Digitized by Google

sches Collegium in der Akademie. von Mr. Luis angehört und Nachmittag um 3 Uhr in der Academie einer chirurgisch-akademischen Versammlung (: Seance :) beigewohnt, wo bis 50 chirurgen versammelt waren. Es wurde unter anderen eingeschickten chirurgischen Fällen Mr. Boers Continuation von Hebel von einem Mitglied vorgetragen ... Das Findelhaus, in welchem in einem Saal 100 Bettchen, 50 in einer Reihe und mit den Köpfen zusammenstoßend stehen. Die Bettchen sind mit Kopfbögen, welche mit weißen Tüchern überzogen sind, versehen. Sie sind übrigens auch durchaus mit schöner, weißer Wäsche versehen und wird alles rein gehalten. Die superieure ist von den sœurs crises, gegenwärtig sind bei 50 Kinder 18 Ammen. Die Salpetrier ist ein Ort ganz für Weibsbilder bestimmt. 1 Theil davon als ein Zuchthaus, ein Teil für größere Verbrecherinnen, 1 Theil für alte und Krüppelhafte, welche alda gegen jährlich 80 ß [1]) Bezahlung in der Versorgung sind, 1 Theil für Lebenslängliche Gefangene; 1 Theil für jene Kinder, welche da von den Gefangenen geboren und erzogen werden bis in das 25. Jahr, von wannen sie hernach in sichere Häuser in Dienst abgegeben werden; sie werden aber allda vorhin in verschiedener Handarbeit unterrichtet. Ihre Arbeit wird von den Stadt Handelsleuten abgenommen, welche bestehen in besonders schönen Stickereien als Weste, Teppich etc. dann in Spitzen, Strickerei etc. Dann ist auch ein Theil für wahnsinnige Weiber, welche zu ebener Erde, jede in einem besonderen Kammerl von einer Klafter im Quadrat und nicht zum Heizen ist, allein ist. Vor jeder Thür ist eine kleine starke Bank, ober dieser in der Mauer eine Kette befestiget, um im Fall die Wahnsinnige anzuketten. Ähnliche Ketten sind auch drinnen [2]) — jedes Kammerl ist obern Bett beim Kopf mit einem runden Ring versehen, womit die Unruhigen am Hals angeschlossen werden. Es sieht allda einem sogenannten Hundszwinger ganz ähnlich. Die Zahl der Wahnsinnigen, welche groß ist, konnte man mir nicht gewiß angeben. Unter den Gefangenen befindet sich auch Mad. la Motte. Man zeigte uns 2 beysammen im 2. Stockwerk, deren eine la Motte war; welche beide aber alsogleich den Kopf zurückzogen, als wir sie ansehen wollten. La Motte bekommt 3 ℥ in der Woche 4 Unzen Fleisch, 2 ℥ etwas Grünes, Samstag etwas Butter und Käse und täglich $^1/_2$ Brod. Alle überhaubt tragen hölzerne Schuhe. Dergleichen auch in den Krankenhäusern getragen werden. Picetre eine Stunde außer der Stadt ist das nämliche für Männer, was die Salpetrier für Weiber ist. Nebst diesem aber ist hier ein Gefangen Spital für venerische, welche Herr Chirurgus Collon behandelt |: ein wackerer, großer Mann :| Alle ulcera etc. werden hier mit V [3]) phagad und V vegeto mineral. verbunden und in die gangraenosen ulcera wird ☿ [4]) aloes mit Myrrhe eingestreut, übrigens werden frictiones ☿ [5]) und D [6]) sassaparilla angewendet. Reinlichkeit und Ordnung ist nicht zu sehen, es ist aufs höchste unrein, schmutzig, stinkend etc. Es werden hier Männer und Weiber behandelt. Sie liegen aber sehr compreß beisammen in kleinen Zimmern, so daß es sehr viele gangraenosa gibt. Hier ist ein sehr großer und tiefer Brunnen. 60 Arrestanten sind zum Wasserziehen

[1]) Gulden oder Louisdor. (?) [2]) Ergänzt, nicht im Manuskript enthalten.
[3]) Aqua. [4]) ☿ bedeutet Hg (Hg = Quecksilber). [5]) Hg-Einreibungen. [6]) Decoct.

Digitized by Google

mittelst eines großen Tribrades bestimmt, alle Stund werden andere 24 dazu beordert, welche schöpfen müssen. Das Wasser wird mittelst 2 großer Eimer heraufbefördert,[1]) deren einer leer hinunter geht, mittlerweile der andere voll heraufgezogen wird, der Eimer leert sich selbst in ein viereckiges mit Blei ausgefüttertes großes Bassin aus, von wannen es im ganzen Haus durch bleierne Röhren vertheilet wird ... ferner in Louvre im medizinisch-Societäts-Saal einer medizinischen Versammlung beygewohnt. Der Saal, welcher nicht gar groß war, jedoch schön ausgemalet ist, war überhaupt voll, es waren auch mehrere Frauenzimmer zugegen. Vorgelesen wurde de variolis, de morbis oculorum |: meistens chirurgisch :| de crystallisatione quorundam salium und etwas physicalisches, wo man CAGLIOSTRO lächerlich machte ... Charanton ist $^1/_2$ Stund von Paris, alldort ist die schöne ecole vetrinaire. Herr Dr. VIQDAZIR ist Professor. Man sieht hier hübsche praeparate von Meerfischen, als Seehund, Meerteufel etc, einige Praeparate von Menschen als injectio etc., welche nicht viel zu bedeuten haben. Sceleta humana, equorum, taurorum etc. haubtsächlich aber zeichnet sich das chemische Laboratorium und die Viehapotheke aus. Man hat auch einen hübschen botanischen Garten allda. a la francais ein Spital für venerische. Hier werden alle mit den Kayserlichen Pillen behandelt. Cabinet d'Electrice ist ein privatquartier, es ist einer aufgestellt, der täglich frühe jedermann, der kommt, ohne weitere Umstände electrisiert, es mag nothwendig oder nicht sein ... Professor ROULAND hat ein schönes Kabinet von physicalischen und optischen Instrumenten, unter anderem sah ich eine Schöpfmaschine von STRICKER. H. Hofrath und Professor Chirurgio in Göttingen Mr. RICHTER, welcher vorhin eine Reise von 6 Wochen durch die Schweiz gemacht, befindet sich bereits 2 Monate mit seiner Frau, einer 15jährigen Tochter und einem 14jährigen Knaben in Paris. Er reiste 2 Tage vor uns ab; in Straßburg trafen wir selbe noch einmal an ... Versailles, alldort 3 mal gewesen und 1 mal zu Trianon und Marti allwo die Wasser Machine ist, mittelst welcher das Wasser durch 14 Räder und Hebewerke aus der Seine in schief aufsteigenden eisernen Cylindern übern Berg nach Versailles getrieben wird. Die Höhe beträgt 360 und etliche Schuhe ... Bei der Ms. BOERS Hebamme ein kleines rachitisches 26 Jahre altes, die das erstemal schwanger ist, untersucht und die Geburtszeit auf 14—20 Tage bestimmt. Diese Person, dessen Becken nicht gar zu eng ist, ist vom Mr. LANVEJOT schon zum Kaiserschnitt bestimmt."

Am 31. August ist Paris verlassen und die Reise durch die Champagne und Lothringen unternommen worden. Hier kam man am 2. September in Nancy an. Von dieser Stadt hebt die Handschrift u. a. hervor: „die Stadt ... hat ... 2 Spitäler.

Das Civil Spitall enthält 80 Betten, die mit weißen Vorhängen umgeben sind. Die Kranken werden von den sœurs crises bedient und rein gehalten. Im Militaire Spitall sind die Zimmer zu 30—40 Betten ohne Vorhänge mit grünen Wolldecken. Die Schlafröcke sind von grauen Wolltuch. Chirurgien maior ist Ms. SALOMONY. Den Speichelfluß zu hindern oder zu hemmen gibt er V mit ☆[2]) fixo inquiniert zu trinken." Am

[1]) Das Wort „heraufbefördert" ergänzt, nicht im Manuskript.
[2]) ☆ bedeutet Luft (aer fix.).

Digitized by Google

2. September ging die Reise wieder weiter und über Luneville usw. fuhr man am 4. September in Straßburg ein. Hier unter manchem im Tagebuch: „Beim H. Professor historia natura HERMANN ein Collegium botanicum im botanischen Garten, |: der elend ist :| angehört, wo er die Lobeliam explizierte und als ein antivenerisches Mittel angepriesen, dann die Plumbago, die in Öl gekocht, äußerlich wider die Krätze sein solle. Hernach sein ganz hübsches naturalien Cabinet angesehen. H. LOUCH, Professor anatomie zeigte uns hübsche anatomische *ppta*, worunter auch der uterus bifidus von Professor EISENMANN sich befindet. H. OSTERTAG Professor der Geburtshilfe zeigte uns das Spitall, in welchem 4 Reihen Betten |: Kopf an Füße :| in einem Zimmer stehen. Die Krankheiten sind nicht separiert, die Betten ohne Vorhänge. Im oberen Stock sind die Schwangeren, deren Betten räumiger stehen; es ist ein besonderes Entbindungszimmer, wo jährlich gegen 100 und alle im Bett entbunden werden. Im Spitall ist ein Keller, wo man uns 300jährigen Wein zu trinken gab. Auch siend mehrere 13schuhige Fäßer allda. Auch ist ein kleines Gebäude für Narren allda." Straßburg verließ man am 7. September und erreichte am gleichen Tag Freiburg.

„Es ist ein Spitall in Freiburg," so weiß u. a. SIMON ZELLER von dieser Stadt zu sagen, „welches aber nur 15 Kranke enthält. Der dasige Medicus ließ einer melancholischen Weibsperson den Erzengel Michael erscheinen. Das 2te ist das Militaire Spitall, so gut und rein aussieht. . . . Der botanische Garten ist elend aber gut situirt. H. SCHMIEDERER Professor der Vieharzney legt unweit des botanischen Gartens in einem schönen Gebäud ein Thierspitall an, wenn er genug Unterstützung findet. Die Freiburger Universität hat ein schönes laboratorium: Chemie." Am 14. September von Freiburg abgegangen nach Basel in der Schweiz. Dem Tagebuch liegt ein kleiner Zettel bei, auf dem zu lesen steht: Dci LA CHENAL Professeur d'Anatomie et Botanie à Basel recommandat Peregrinantes *hos.* Mederer m. p. Von Basel macht das Tagebuch unter wenigem folgende Notiz: „In Basel ist außer einigen Fabriquen und dem botanischen Garten, wovon H. Dr. LA CHENAL Professor ist |: ein rechtschaffener Mann :|, der anmerkte, daß das aconitum Napellus mit dem aconitum camora bei H. STÖRK verwechselt sei, den gemalten Todtentanz an der inneren Wand der Freithof Mauer, wenig Merkwürdiges zu sehen . . . Dann bei H. v. MECKEL Kupferstecher gespeist, der uns erzählt, daß seine Frau, die an Brust Krebsen starb, Linderung durch ein Cataplasma, das aus Gemskot, Honig und Leinsamen bestunden, erhielt." Die Reise, am 16. September ab Basel, ging über Zürich, Konstanz, Ulm, Augsburg nach München, wo man am 29. September eintraf. Es ist dies die letzte Station, von welcher das Tagebuch medizinisch Bemerkenswertes meldet und zwar: „Das Lockerspital enthält 80 Betten — ganz rein — es befinden sich aber gegenwärtig nur 3 Kranke darinnen. Im Geistspital für Schwangere belaufen sich die Geburten jährlich gegen 130. Es werden aber nur ganz gesunde da aufgenommen. Die Barmherzigen, deren an der Zahl 32 Brüder sind, haben 40 Betten für Kranke." Die Heimkehr in Wien erfolgte, nachdem man am 1. Oktober München verlassen hatte, über Simbach, Wels, Linz, Enns, St. Pölten, Saladorf, Purkersdorf am 5. Oktober 1786, nach fast 4monatlicher Abwesenheit.

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen.

Vier Niederlassungsankündigungen von Ärzten aus dem 15. Jahrhundert.

Von

KARL SUDHOFF.

Vor einigen Jahren habe ich Entwürfe zu einem deutschen und einem lateinischen Reklamezettel eines herumziehenden Wundarztes hier publiziert,[1]) der sich hauptsächlich mit Augenkuren beschäftigte. Meister PANKRATIUS SOMMER VON HIRSCHBERG, so hieß dieser Wanderarzt, mag ja ein wenig vom Marktschreier an sich gehabt haben, aber es sind auch Bekanntmachungen über die Niederlassung vollwichtiger Ärzte aus der gleichen Zeit, aus Anfang und Mitte des 15. Jahrhunderts erhalten, in welchen sich diese einem geehrten Publico ergebenst empfehlen. Ich bringe heute einige solche zur Publikation, wie sie sich auf der Herzoglichen Bibliothek in Wolfenbüttel im Original oder in Abschrift erhalten haben.

I.

Auf der Innenseite des Papierkodex ***15. 1. Aug. 4⁰*** der genannten Bibliothek findet sich ein Papierblatt aufgeklebt, dessen vorderer Rand in etwa 2 bis 3 Finger Breite abgerissen ist, leider mit Textverlust, wie man gleich sehen wird. Es ist offenbar das Original einer solchen Ankündigung von der Niederlassung eines Arztes, WILHELM mit Namen, der sich in lateinischer und in deutscher Sprache an die Einwohner einer Stadt im niederdeutschen Sprachgebiete wandte, die aus zwei Teilen, einer Alt- und einer Neustadt bestand. Ich wage keine Vermutung, welche Stadt wohl gemeint sein könnte.

Die Schriftzüge weisen auf die Zeit ums Jahr 1400 hin, jedenfalls nicht weit ins 15. Jahrhundert. Auf der oberen Hälfte des Blattes steht folgende lateinische Proklamation, deren Lücken am vorderen Rande ich durch das in Klammern Gesetzte zu ergänzen versucht habe.

A.

[Universis ac singu]lis honorabilibus, Dominis, litteratis et illiteratis ciuibus
]et personis quibuscumque, sexus utriusque. Vobis sit
[notum, quo]modo jam se transtulit haec ad ciuitatem quidam
[medicus nomin]e *wilhelmus* practicus de dei gratia in physice
[sciencia im]butus. Si quis vestrum existit in quibusdam
[malis cuiuscum]que generis jmpeditus et grauiter ab huiusmodi morborum
[plaga afflictus e]t reformationem sanitatis ab eodem postulabit ac
[desiderat, invene]rit eum in domo habitacionis, quod proprie wlgariter dicitur

[1]) Dieses Archiv, Bd. IV, S. 157.

Digitized by Google

[„to den vischen"] apud sanctum Iohannem in noua ciuitate et apportabit
[urinam . . .,] tunc ipse de dei adiutorio liberabit eum ex eius infir-
[mitate et omnibus] se semper paratum exhibebit etc.

Der zugezogene Arzt wohnt also bei der Johanniskirche in der Neustadt (im Gasthaus zu den Fischen, wie wir im deutschen Texte gleich sehen werden) und rühmt seine gute wissenschaftliche Ausbildung, die ihn in den Stand setzt, alle Arten von Krankheiten zu heilen, innere und äußere, wie er in der deutschen Ankündigung noch besonders betont, deren Tenor, in gleicher Weise wie der lateinische verstümmelt, folgendermaßen lautet:

B.

[Jede] vnde alle vrome lude, ik do iw [euch] to wetende dat
[in der swe]ren kunst der arstedie hir is ghe komen
[ ] in dessen [su]licken stad, de ghe breklichait edder
[krankheit] liues hadde, bynnenwendig eder bute wendich,
[vnde ra]des edder hulpe van eme begherden de suluen
[moge]n in de herbergke *to den wisschen by smite*
[kumen in] der *nyenstad* vnde vraghen na *meister wilhelme*
[. . ., welk]e meyster mit der hulpe godes eynen yewelken
[wurd sin] råd vnd hulpe dôn etc.

Wenn der Arzt hier „Meister" genannt wird, darf man nicht etwa annehmen, daß es nur ein Meister des Schererhandwerkes, ein Wundarzt gewesen wäre. Der Ehrentitel Meister wurde damals auch den gelehrten Ärzten beigelegt. Mehr als das Magisterium der Medizin erwarb die Mehrzahl der Ärzte überdies damals nicht auf den Hochschulen. Der Doktortitel war noch die Ausnahme. Ob der Wirt in der „Herberge zu den Fischen" den Namen „Schmit" führte oder neben der mehr seiner Frau überlassenen Gastwirtschaft das Schmiedehandwerk betrieb, geht aus den Worten „*by smite*" nicht eindeutig hervor. Einer seiner Vorfahren hat mindestens das ehrsame Handwerk betrieben.

II.

In der Zeit nicht wesentlich später anzusetzen, aber weit hochtrabender in ihrem wohlgefeilten Humanistenlatein sind zwei andere solche „Intimationes", die sich in fortlaufend gleicher Handschrift aus der Mitte des 15. Jahrhunderts untereinander auf *Bl.* 357^{v} und 358^{r} im ***Cod. 1226. Helmst.*** der gleichen Bibliothek abgeschrieben finden. Sie scheinen mir eine unverkennbare Familienähnlichkeit zu besitzen und sind vielleicht nur zwei verschiedene Entwürfe für den gleichen Ankündigungszweck. Doch ist es müßig, darüber längere Erwägungen anzustellen. Das erste Schriftstück ist noch schlicht zu nennen gegen das zweite, wenn auch gepflegt in der Form und der Wahl des Ausdruckes.

Digitized by Google

C.[1])

Incolis ac omnibus incolis huiusmodi oppidum inhabitantibus, tam litteratis quam ydeotis, notescetur, quendam venisse hic orthodoxum, in medicinali sciencia ac practica fore expertum ac eruditum, proponentem cum iuuamine omni, quo pretermisso nullum vite fundatur exordium, curare medicina corporali homines immersos diuersis ac varijs morbis, ad intra siue ab extra latentibus, a vertice capitis usque ad plantam pedis, quocunque modo se habuerint ac cuiuscunque sexus et condicionis fuerint, curam ac releuamen, pauperibus propter deum ministrando et divitibus pro competenti ac racionabili pecunia, sanitate prius introducta. Locus inhabitacionis orthodoxi prefati ac presentis patet in margine finali huius notificacionis.

Geradezu geschraubt und auf Stelzen gehend ist die zweite Anpreisung eines herziehenden Arztes.

D.

Vniuersis ac singulis in christo confidentibus, preconiis ac meritis multum venerandis. In singulari noticia ac vulgari experigencia cacumen sistit medicorum plus quam in scienciali apprehensione verorum, que vniuersalia dicit; practica enim est facultas medicinalis, quare in opus finis medicine dirigitur, opera autem [Bl. 358^{r}] ad extra singularia respiciunt. Quapropter pietatibus vestris humiliter ac amicabiliter publicatur, quendam in medicinis expertum ac experigenciam ibidem habentem venisse breui tempore, proponentem cum auxilio omni curare morbos diuersos ac egritudines varias a vertice capitis usque ad plantam pedis inclusiue, ad intra siue ad extra, quocunque modo se habentes, narrare carptim seu sparsim quamcunque passionem corporis, breuitatis causa pretermittitur. Presens etiam expertus benignum ac beniuolum se exhibeat in sumpcione precij laboris, compacienciam pauperibus habendo, diuitibus pro selario competenti ministrando. Locus prefati habitacionis patet inferius.

Der literarisch gebildete Leser hat jedenfalls großen Respekt vor der abgrundtiefen Erudition dieses Jüngers asklepiadeischer Gelehrsamkeit erhalten, und das war ja auch der offensichtige Zweck dieser Stilübung. Die es hätte abschrecken können, wagten sich an seine Lektüre gar nicht heran. So mochte es denn seinen Zweck in jener Gelehrtenzeit nicht verfehlen, wo man gelehrte Form für wirkliches Wissen nahm.

Eine schwere Hand hat in fast ungelenker Handschrift unter die Humanistenschriftzüge, die das Humanistenstilwerk uns überliefert haben, die einigermaßen dunkeln Worte geschrieben:

[1]) Oben über steht: „Nota intimacionis latinum verbum"; dem klösterlichen Abschreiber imponierte also die wohlgepflegte Humanistendiktion.

Digitized by Google

„Confectum est per patrem et fratrem bernardum wyttepennyg de ordine mynorum."

Handelt sichs dabei nur um eine Person, um einen Franziskaner-Pater und -Bruder niederdeutscher Abkunft (BERNHARD WITTEPENNIG)? Hat dieser gelehrte Klosterbruder etwa für einen jungen befreundeten Arzt diese doppelte Stilübung veranstaltet; oder hat der Vater des Schreibers, der Arzt, sich bei seiner Praxisankündigung der Hilfe des gelehrten Franziskanerpaters erfreuen dürfen? Für die kulturgeschichtliche Wertung des Ganzen ist das nicht von einschneidender Bedeutung.

Weiteres zur Lebens- und Todesprognostik.

Den Bd. V, S. 240, und in diesem Bande, S. 231, gegebenen Texten sei der folgende kleine Textsplitter aus dem Anfang des 15. Jahrhunderts in der *deutschen* Kleinquarthandschrift **824** (*cgm 824*) der Münchener Hof- und Staatsbibliothek, *Bl. 66*^{v}, hier angefügt. Er ist durchweg abergläubischer Natur.

Pater dicit, si visitaveris egrum et portaris verbenam et queras ab eo, quomodo est, si ipse respondebit bene, euadet, si autem dixerit male, non est spes liberacionis. Item dicit experimentator, quod si arthemisia ponatur sub capite pacientis, ipso nesciente, si dormiet, viuet, si autem non, morietur. Item si manus pacientis liniatur cum fermento et detur cani, si id comederit viuet, si autem non, morietur. Item simile est de lardo. Item si vrtica fuerit perfusa cum vrina pacientis et si secunda die uel tercia fuerit viridis sicut prius, tunc euadet, si autem marcida et sicca, non euadet. Si vis scire vtrum in breui debeas febricitare, minue tibi et super sanguinem sal tritum mitte. Si post vnam horam fetebit, febricitabis, si non fetebit, non febricitas.

Es folgen allerlei Geheimmittel zur Erhöhung der Potentia virilis etc.; nur folgende geheime Pflanzenkräfte seien daraus hier genannt: „... Item verbena portata non sinit virgam erigi, donec deponatur. Item euforbium luxoriam tollit et semen reprimit. Item herba columbina portata in vestimentis extinguit libidinem . . ." Nach solchen Mitteln zur Herabsetzung der Libido sexualis bestand ja in den Kreisen der mittelalterlichen Handschriftenschreiber zweifellos einiges Bedürfnis.

SUDHOFF.

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Digitized by Google

Archiv für Geschichte der Medizin

Band VI Januar 1913 Heft 5

Pestschriften aus den ersten 150 Jahren nach der Epidemie des „schwarzen Todes“ 1348.

Von

Karl Sudhoff.

V.

Aus Italien (Fortsetzung) und Wien.

43. Fragmentarische Pestprophylaxe eines unbekannten italienischen Arztes aus dem Ende des 14. Jahrhunderts.

Im *Cod. Ashburnh. 231* der Biblioteca Laurentiana zu Florenz steht auf dem letzten Blatte von einer sorgfältigen Hand, die wohl noch ins Ende des 14. Jahrhunderts zu setzen sein wird, eine kleine Abhandlung über Ätiologie und Prophylaxe der Pest, bestimmt in Italien verfaßt, aber wahrscheinlich ihres Schlusses verlustig, der weitere prophylaktische Maßnahmen als die der Luftverbesserung und die Behandlung der Erkrankten dargelegt haben dürfte.

In nomine summi medici jesu christi et domini nostri, qui solus sanat, quod ex languoribus factum est, et quod futurum est, providet ne eveniat, cuius (?) auxilio quaedam secundum medicinalem artem circa curam comminantis pestis scribere proposui, ut prosint utentibus ad salutem. Haec itaque pestis, prout mihi videtur, causatur in corpore ex excessu fervoris et acuitatis sanguinis, habentis ex proprietate suae corruptionis venenositatem ad noxam, ad quam venenositatem disponitur ac causatur, ad quantum a dicta occulta remota est, figurae celestes facientes esse necessarium illud eventus, cuius causa ignoratur, ut dicit abic⟨enna⟩ prima quarti ac insuper disponitur a causis particularibus, quae sunt aeris frigiditas, multo remissior a multis annis elassis [1]) citra, ultra consu⟨e⟩tum, ac etiam inordinatum regimen in cibis et potibus calidis et adsumptione specierum calidarum, ad quid homines versi sunt a multis annis

[1]) elassis = elapsis.

Digitized by Google

ela⟨p⟩sis. Insuper et nunc imbecil⟨l⟩itas max⟨ime⟩ ex superfluo venereorum usu tanta, quae venenositas spiritus membrorum principalium percutit et malignat, unde natura territa conatur ad expulsionem eius plurimum quidem expulsione sintomatica, raro autem et cretica, cuius expulsione materia plurimum ad emunctoria membra defluit, ob quam glandulae dictorum locorum apparent subito elevatae, quandoque tamen et ad alias corporis partes per ap⟨p⟩arentes antraces unum vel plures, quandoque etiam evacuat materia ad extra corpus sintomaticis evacuationibus accidentibus, quibuscum etiam licet perpaucis per sudorem factis in damnum potius quam in commodum aegrotorum. Accidit etiam aliquando cum somno grauj, causato ex fuga caloris et spiritus a cor⟨de⟩ a⟨d⟩ resistendum venenositati perceptae. Quae pestis, quamvis accidit cum febre continua, non puto tamen dicendam esse febrem pestilentialem sed potius pestem febrilem. Continetur autem dictus sanguis in corde per plus [?], deinde in epate, per minus autem in cerebro, intelligendo per dicta mandataria[?]etiam venas eis propinquas, idcirco plurimum tumores apparent in emuntorio cordis et epatis, sub ascelis scilicet et inguibus, rarius autem materia ad post aures mandatur, ubi est emunctorium cerebrj. Corpora autem magis disposita ad recipiendum inpersionem [!][1]) huius pestis sunt indicative sunta a uirtute corpora debilia maxime habentia inbacilem virtutem vitalem vel naturalem post ipsam. Indicatione vero sunta a compositione corporis, sunt corpora raram texturam habentia, indicatione vero sumpta a complexione sunt calida et humida, indicatione sumpta ab aetate sunt pueri et adolescentes, a sexu vero feminae, indicatione sumpta a regione sunt inhabitantia loca, quorum aer inferius describitur fugiendum, indicatione sumpta ab anni temporibus sunt habentia autumnum calidum et umidum, indicatione sumpta ab arte sunt exercentia artes calidas multi laboris, indicatione vero sumpta a consuetudine sunt conversantia cum proibitivis et utentia rebus vetitis, prout inferius describitur. Teneat autem unusquisque pro certo, nullum esse contra ha⟨nc⟩pestem tam salutarem remedium quam ante rece⟨p⟩tionem suae inpersionis[1]) a loco disce[n]dere ac in naiere[2]) mundo et non infecto locum suae abitationis eligere. Sed quia putavj, perpaucis hoc esse possibile vel saltem facile, idcirco talium in loco remanentium intentus saluttj curam dictae pestis aggrediar rogans homines, quatenus pro posse conentur, uti modis, regulis ac remediis internis, in quibus, et si non ad plenum, pro majori tamen parte continetur, quid fugiendum, quid tenendum et fiendum sit. Sciant tamen omnes ante omnia sum⟨m⟩um remediorum esse antevenire cum remedijs.

Cura itaque huius pestis duplex est, alia quidem sana corpora ab infecione praeseruat, alia infecta iam corpore sanat

[1]) impressionem bzw. impressionis. [2]) aere.

Digitized by Google

et curat et a praeservativa autem sumam exordium incipiens ab aere. Aer itaque vitandus est aer altus montuosus et discopertus ac etiam aer nimis constrictus, qui non suficienter eventatur, sicut est aer, quem dicunt tenere vel habere tansum[?], aer quoque grossus, paludibus ac limosis locis vicinis, ac etiam aer loci habentis mare ac stagna a meridie, maxime insuper omnis aer nebulosus, aer nimis frigidus et omnis aer calidus, licet non superflue. Tanquam in[n]imicus autem fugiendus est aer infirmorum epidimiatorum, maxime si locati fuerint infirmj tales in cameris strictis, depressis, parvis, clausis, calidis, fetidis vel inmundis. maxime studendum est, ne aer ab hijs infirmis exspiratus inspiretur et maxime nora [!][1]) mortis eorum. Venti australes fugiendj sunt et subsolanus et eurus ac maxime omnis ventus flans a parte, a qua vicina est epitimia. Cavendus insuper est sumo opere omnis fetor, maxime si fuerit aquae putridae. Nec non et omnis odor, licet bonus, qui non est odoranti gratus etc.

Aer autem eligendus est aer recreans, frigiditati attinens in locis depressis spatiosis tamen cohopertis, quam maxime a flatu ventorum venientium a parte iam infecta, in domibus spatiosis, non multum altis, nitidis et mundis, quarum sordities cotidie expurganda est, quarum hostia e⟨t⟩ fenestrae mane et sero aperiantur et craudeantur[!] vero tempore caloris diurni, tempore [nu] nebuloso et tempore flatus dictorum ventorum nocibilium. Quod si h⟨a⟩bitatio⟨ne⟩s fuerint a conversatione gentium remotae et in locis nemorosis sitae, expositaeque ventis flantibus ab opposita parte epidimiae, ceteris meliores existent et cotidie autem particularis aer h⟨a⟩bitationis et camerae sic rectificandus est, si utique yems fuerit: Accendatur ignis ex lignis ultime siccis, quae, si fieri potest, sint ex lauro, cupresso,[2]) pino, abiete, junepero, rore marino, tigna micha[?] vel alio simili vel saltem de vitibus et sermentis et struatur locus et camera e floribus, erbis et ramis bene redolentibus calidis, sic⟨ut⟩ maiorana, menta, basilicone, rore marino, citraria, folijs et corticibus citri, et corticibus citrangulorum et similibus, pluriesque in die sufumigetur camera cum aromatibus calidis, positis super prunnas,[3]) sic⟨ut⟩ cum siloaloe, silobalsamo, cinamomo et ture et blattis bisanzis vel similibus vel cum parte[4]) pomj calidi viridi [?] et recipiatur odor ille ad faciem et nares. Si vero aestas fuerit, accendatur de mane tamen ignis sine fumo, maxime ex lignis mirti, mali granati, salicis, populi, cotanj vel similium vel saltem de sermentis ultime siccis. In nestate [!] tamen ad ignem non est morandum, nisi aer fuerit nubilosus, pluviosus vel nebulans habens. In yeme vero licet ad ignem stare diu. mediis autem tribus[5]) mediocriter. omni tamen tempore cavendum est, ne ex

[1]) hora. [2]) Eigentlich cuperso. [3]) pruna, glühende Kohle.
[4]) Eigentlich prete. [5]) Wohl temporibus.

Digitized by Google

ignis caliditate proveniatur ad sudorem, exstuationem[1]) vel anelitus frequentiam. Extinctis [!] autem igne in nestatte [!] rorandus est locus cum aceto et aqua ro⟨sarum⟩, foliorum mirtj et sandolorum, adi⟨e⟩cto autem aceto, proicendo ex hijs per parietes et pavimenta domus. Locus sternatur ex floribus he⟨r⟩barum et ramis recentibus bene redolentibus ut ro⟨sis⟩ violis, mirto, vitibus, populo, salice, malo granato et similibus, saepe et frequenter ea renovando. Interdum super prunas ponatur pars interior pomi odorandi, etiam in nestate et sufumigetur camera cum eo. Si vero tempora fuerint media, misceantur in nomnibus praedictis[2]) super dicta calida cum frigidis, competit in neris subfumigatis facta cum confectione nerae vel aliptae muschatae. Y⟨n⟩quit insiderus,[3]) fumus storacis purgat aerem coruttum[4]) et fugat omnem fumum pestilentialem. Saepe ac frequenter unusquisque studeat adprosimare odoribus.

Man sieht, der Text ist nicht in bester Verfassung, aber doch in mehrfacher Hinsicht von Interesse.

44. Pestkonsilium eines Meister Albertus vom Jahre 1348.

Eine Handschrift der Wiener Hofbibliothek, ***Cod. lat. 2317***, enthält auf *Bl. 34*^{v}, Spalte 2 (einem Pestkonsilium des GENTILIS [s. Nr. 34] vorangestellt) ein kleines, rein therapeutisches Pesttraktätlein aus dem Jahre 1348, das auch von dem „Morbus nunc dominans" spricht, also in die Zeit der großen Pestepidemie gehört. Beachtenswert sind Edelsteine und Gold als Konfortantia, die Anwendung von Riechäpfeln und die Empfehlung des vom Rücken her gespaltenen alten Hahnes als Überschlag auf die Pestbeule. Beide Pestkonsilien sind noch im 14. Jahrhundert sauber geschrieben. Vermutlich gehört auch das folgende seinem Ursprunge nach zu Italien.

Consilium magistri Alberti ad pestilentiam in 1348.

Cum crisis morbi pestilentialis plus atineat morti quam saluti de mente Galeni in quinto illius amforismi primae particulae, quibuscunque crisis fit, morbus autem nunc dominans pestilentialis est et contagiosus esse videatur, manifestum est, sibi et suis causis insistendum. Insistitur autem sic, videlicet cum medicinis interius et exterius. Ex medicinis vero administrandis interius sunt hic sirupus et haec confectio. Sirupus est iste ℞ suci melissae, suci endiviae ana libra semis, suci buglossae ana ℥ iiij, malgarum, karabe, corallorum ru⟨beorum⟩

[1]) aestuationem. [2]) Es steht allerdings „prodictis" da! [3]) Isidorus. [4]) corruptum.

Digitized by Google

ana ʒ j et semis, scirici[1]) crudi ℈ .ij., limaturae auri ʒ j et ℈ j, doronici ʒ j et semis, spicae nardi, ambrae folij ana ℈ j, san⟨dali⟩ al⟨bi⟩ et ru⟨bei⟩, rosarum ana ʒ iij, matricariae ʒ j et semis, seminum communium ℥ semis, spodij ʒ j, terantur terenda et cum praedictis succis misceantur et fiat sirupus cum zucaro in aqua rosarum disoluta. Sit dosis eius in ieiuno ℥ iij usque ad quatuor. Confectio est ista: ℞ smaragdorum, iacintorum, barilorum, zaffirorum ana ʒ j, margaritarum, limaturae auri ana ʒ j et semis, melissae ʒ ij, doronici, corticis citri ana ʒ j et ℈ j, karabe, been albi et rubei, rasurae eboris ana ʒ semis, sandalorum al⟨borum⟩ et ru⟨beorum⟩ ana ʒ iij. Ex praedictis cum zucaro disoluto in aqua rosarum et aqua buglossae fiat confectio, cuius dosis sit ʒ ij. Ex medicinis vero administrandis exterius sunt odorifera epithimata cordi administranda, odorifera vero in substantia liquida et dura, ut in forma pomi constitui possit, primo modo sic conficitur: ℞ aquae rosarum partes iiij, optimi vini partem j, quibus misceatur hic pulvis ℞ ozimi, ligni aloes, nucis muscatae ana ʒ semis, ambrae ℈ j, cinamomi, gar⟨iofili⟩ ana ℈ ij, sandali albi et rubei ana ʒ ij et semis. Secundo vero modo sic constituitur: praedicti pulveres sumantur cum mastice et aliquantulo laudani conficiantur. Epithima vero est hoc ℞ aquarum rosae, melissae et buglossae ana libra semis, pulvis sandalorum alborum et rubeorum, coralorum ana ʒ ij, corticum citri ʒ semis, been albi et rubei, doronici, ligni aloes, croci ana ℈ semis, cinamomi ℈ j. Praedicta medicamina curae praedicti morbi sunt conferentia valde, sed medicamina sunt medicorum arbitrio relinquenda propinanda, secundum quod evacuanda materia indicabit. Consuevit infectionibus seu huic morbo tumor in emunctoriis supervenire, cui si aplicetur gallus vetus per dorsum scissus, erit utile valde.

45. Ein „Regimen in pestilentia" eines fürstlichen Leibarztes Cardo zu Mailand vom Jahre 1378.

Im ***Cod. latinus 323*** der Münchener Hof- und Staatsbibliothek, der einst in Dr. Hartmann Schedels zu Nürnberg Besitz war und zur vorderen Hälfte (Lanfrancus major, 1320) auf Pergament geschrieben aus dem Anfang, zur zweiten Hälfte auf Papier aus dem Ende des 14. Jahrhunderts stammt, findet sich auf den letzten 4 Kleinfolioblättern (*Bl. 119^{r}—122^{v}*) von eben dieser Hand aus der Zeit um 1400, wahrscheinlich vor dem Jahrhundertschluß geschrieben, folgender Pesttraktat, der die gesamten Anschauungen der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts über Pestpräservierung gut

[1]) serici?

Digitized by Google

zusammenfaßt. Er hat ja immerhin als ein Pestregimen schon eine ziemlich respektable Länge und doch scheint er mir von einem Abschreiber etwas gekürzt zu sein, wenn auch nicht gerade in den meritorischen Teilen, sondern in den Ein- und Überleitungen, die manchmal doch etwas fragmentarisch und komprimiert anmuten.

Regimen in pestilencia.

Haec sunt breviter et summatim collecta et extracta, est enim de praeservatione a pestilentia ex autoribus sapientibus medicinae fulcita et compilata per dominum magistrum Cardonem de Mediolano phisicum magnifici domini Mediolanensis Anno domini M. ccc.^{0} lxxviij mensis octobris in nobili civitate Mediolanensi.

¶ Qui quidem observaverit, indubitanter a morbo contagioso securus erit et praedictus magister, ut sequitur, ordinavit. primo igitur ponatur regimen sex rerum non naturalium cum anexis et postea regimen medicinarum et quantum ad primum dicendum est de aere, quoniam aer est de magis alterantibus corpus nostrum; aer turbidus fugiatur et etiam humidus et elegatur bonae substantiae, cui non ex fumis misceatur res extranea mala. Et si putrefactio communis esset in aere, tunc eligatur aer constrictus inter parietes. Aliter de isto operatus esset melior et maxime, quando ventus septentrionalis regnat, aer calidus et humidus est fugiendus et aer frigidus et siccus est eligendus, non tamen multae frigiditatis, et breviter omnis aer pestilenticus malus et corruptus fugiatur, loca sana, ubi aer bonus reperitur; hoc enim est remedium singulare. Si autem hoc non possit fierj, rectificetur aer habitationis cum igne et bonis odoribus et maxime de sermentis et rore marino et junipero et similibus. Hic autem ignis non fit ad calificiendum corpus, sed ad rectificationem aeris. sit autem aer boni odoris secundum sapientes quo ad sanos ex ligno aloes, ambra, thure, mastice, storace, costo, gar⟨iofilis⟩, mastice, laudano, terebinto, croco, cypressa[e], lauro, cipris, savina et amygdalis amaris et aceto odorifero. secundum autem sanos et aegros fiat cum sandalis, camphora, mirto, corticibus granatorum, malis citoniis, ebano, thamarisco et secundum diversitatem in calido et frigido, sicco et humido debet mundificari suffumigato aere et rectificari de praedictis, quae melius dispositioni praesenti convenire videntur secundum consilium medici periti etc.

Domus sunt rorandae aqua et aceto, si aeris putridi et ferventis adesset similitudo et sunt bene mundatae a superfluitatibus et sint bene fumigatae ex gallia muscata, camphora, olibano, omnique genere sandalorum, ambra, thure, mirra, aloes et mastice simul vel diverse. rosae etiam purimae, una tamen salicibus caeteris aromatibus frigidis lectulo et cameris substernantur, et contingat exire domum, exspectetur, quod sol sit

Digitized by Google

supra terram, quoniam aer purificatur. Similiter portetur manu aliquid de odorantibus infra ordinatis, ut videbitur, ad rectificationem aeris contingentis ad nares et ad os provenientis. Similiter portetur de cortice cytri conditi et teneat ipsum in ore, diu masticando et anhelitus ipso qualificatur ad rectificandum malum et corruptum aerem, attrahendo etiam receptis vel recipiendis. Et maxime cavendum est, quantum possibile est, ne pacientibus pestilentialibus aproximetur, quia contagiosus est aer [Bl. 119^{v}], contingens rationi aeris infecti per ipsos pestilenticos, nec ad loca fetida est transeundum. Dicit enim Albumasar, quod sub productione salutis loca, in quibus vapores corporales ex frequentu hominum resolvuntur, non sint adeunda, quia magis tingunt animam corporis, ossa pariter cum medulla. ¶ Completo sompno spacioso, nemo de cubili prosiliat, donec vigor naturalium nebularum et vapor⟨um⟩ conquiescat.

Item de cibo in generali ¶ Sint cibaria boni nutrimenti, et facilis digestionis, quantum est declinatio ad frigida et non ad calida, ad sicca et non ad humida[m] vel declinat saltim ad temperata, licet primum sit securius. Et si non talia per se sumantur et coordinantur,[1]) cum alterantibus, ut in fine dicetur, et debet diversificari magis et minus secundum diversitatem, conclusionem aetatum et temporum. Alia autem cibaria composita relinquantur, nisi de illis fiat specialis sermo academicus; cibariis est abstinendum secundum Rasim quarto Almansoris. ¶ Et nota quod regimentum paeservativum in proposito debet declinare ad siccitatem secundum Avicennam primo et quarto capitulo de praeservacione a pestilencia; possunt autem cibaria in generali condiri floribus cynamomi nec omnino interioribus eiusdem, sandali, modico ligno aloes, ceduaria sapientis, camphoratae cum suco limonum, arangiae, agrestae acetosae et aceti et citoniorum cum paucis gariofilis. ¶ Item decibo in speciali et primo de carnibus. Starnae,[2]) perdices, pulli, in aere liberi nutriti, non in caveis retenti, et praecipue laudantur galli iuvenes non calcantes, et aves montanae, turtures, aviculae parvae, quae amistretio[3]) sive pede capiuntur, alaudana gallinorum retenta, caro ⟨ha⟩edi sive capreti, vituli lactantes et caro juvenum castratorum, aceto condita omnes. Aliae carnes abiciantur, sicut caro porcina, sive salita sive non, et anserina [anetina, columbine et omnes][4]) aves in aquis natantes[5] et aliae carnes animalium quadrupidum silvestrium antiquor⟩um. Juvenes autem, sicut lepores, cunuli, capreoli et hiis consimiles conceduntur. ¶ Lac quodlibet comedere non praesumas, quia cito corrumpuntur. ¶ Ratio autem, quare carnes porcinae pro-

[1]) *condiantur?* [2]) *Sturni*, Staare.

[3]) Soll vielleicht „avistretium" heißen, Vogelschlinge, Vogelnetz?? Vgl. Nr. 55, Zeile 120. [4]) [—] Durch Untertüpfeln getilgt.

[5]) Es steht *natantibus* da.

Digitized by Google

hibentur, est, quia generant melancolicos humores cito putrescibiles. ¶ Carnes autem bovinae, vaccinae etc. difficilis sunt digestionis et grossos generant humores, pari modo putrescibiles. Meliores sunt carnes, si assentur, quia, si elixentur, carnes etiam elixae quandoque concedantur cum brodio sine condimento et possunt comedi cum aceto et agresta aut vino granatorum et consimilibus frigidis et humidae naturae; tempore frigido et humido addatur parum cinamomi, zingiberis, coriandri praeparati et parum croci. ¶ Juvenibus et colericis tempore calido praedicta notata sive suprascripta relinquantur. Ex eisdem speciebus possunt fieri salsamenta cum aliquo sucorum praedictorum. Similiter cum suco acetoso, si habeatur, et suco limonum et aranciorum et aqua rosata et similibus et divisim, si necessitas expostulet, in talibus salsamentis possunt intingi carnes et pisces. ¶ Item de pissibus, sunt dimittendi, nisi sint de bonis aquis petrosis et currentibus et liberis a luto, qui sunt squamosi, ita quod assentur super carbones et coctae, sicut moris est, et comedantur cum aliquo salsamento ⟨de⟩ praedictis. Item caseus, lac et butyrum per viam relinquantur, quandoque tamen et raro per viam medicinae, quia cibo putrefiunt et repletum corpus habentibus frigidis viscosis et cito putrescibilibus ¶ Item de oleribus. Olera per viam relinquantur, quandoque tamen et raro per viam medicinae conceduntur ad aliqualem lenitionem ventris, sicut bleta, spinacia, atriplex, borrago [Bl. 120r] et similia, sive condiantur brodio praedictarum carnium sive olio communi electo cum lacte amigdalarum dulcium, prout mos est in diebus jejunii, etiam lactuca, endivia, scolaria cum boragine, condita cum aceto et agresta; competunt per viam medicinae ad alterandum et remittendum corporem [!], infundenda tamen in aqua calida et ferventi et laventur bene et exprimantur fortiter et erit securus stomacho autem proibitionis oleorum seu terrae crementorum est, quia tempore pestilentiae haec[1]) in visceribus terrae corrumpitur et per consequens tantum creata videlicet olera. Item de leguminibus. Legumina relinquuntur, praecipue substantia eorum, nisi lentes; milium ordiac⟨e⟩um et conditum modo mediosi [?][2]) conceditur sed paucum, similiter brodium cicerum integrum per viam medicinae potest concedi aliquando ad provocationem, urinae et opilationem epatis et venarum removendam, et tunc decoquentur in eis semina communia frigida; ratio autem quare prohibetur, potest eligi ex praemissis. Item de fructibus. Fructus humidi relinquantur per viam cibi, licet aliquam lenicionem ventris in principio mensae accipiantur in parva quantitate; ratio colligitur ex promissis; granata etiam et raucida [rancida?] per istum modum concedantur et maxime colericis et calida natura; potest

[1]) Es steht *hic* da, das zur Not auch *hu* also *humores* gelesen werden könnte.

[2]) Es steht *medio* da und *si* ist übergesetzt; *medisio?*

Digitized by Google

etiam concedi per istum intellectum primum coctamentum [?] coctum in regimine post cibum cum coriandro confecto sumptum, et non nocebit accipere, cum aceto conditi comedantur, limones autem et fungi fugiantur similiter et assaturae suffocatae et cibaria de pasto frumenti. Item generalis regula menti tradita, quod in omni tempore cibacionis utendum est aceto, aut cibaria coquantur in aceto, aut condiantur cum aceto et quandoque cum agresta et praenominatis liquoribus vel sucis et secundum diversitatem complexionum, aetatum, consuetudinum, temporum et aegritudinum diversificatur praedictorum exhibitio in quantitate qualitate et modo praeparacionis iuxta consilium periti medici, qui tunc haberi potest. Item de pane. Panis autem fiet de frumento ex bona messe collecto et purgato bene et bonae decoccionis et bene fermentatus et non comedatur calidus sed frigidus unius diei aut duorum dierum ad plus. Omnis panis apirus et azimis relinquatur. Item ⟨de⟩ potu. Item nota quod aliqui limphant vinum cum aqua calidissima et dimittatur stare per horam, ut penitrat aqua vinum. Potus sit assuetus, vinum cum aqua boni fontis mixtum, rectificatum cum lamina ferri candentis vel calibe, et sit clarum ad aureum colorem vergens, bonum habens odorem et saporem, non sit acre nec dulce, sed medium inter antiquum et novum. Similiter assuetis aqua sit aqua electa rectificata eo modo, quo dictum est. Item de quantitate[1]) cibi et potus. Cibus nimius similiter et potus: Comedendum usque ad saturitatem, sed surgendum est a mensa cum reliquijs famis. Item de tempore debito sumendi cibum: non comedatur nisi priori cibario digesto et superfluitatibus expulsis, si est possibile, nec tardetur comestio, nec jejunet aliquis cum fuerit hora cibandi; cum vero appetitur, et spacium competens sit [Bl. 120ᵛ] inter prandium et cenam et econtra non sit prolixitas in actu cibacionis nec multa tarditas. item vinum fertilis et aliud, si contingat diversa fercula sumentur. Item de siti non toleranda. Sitis etiam nullomodo est tolleranda, si sit vera sitis, quia ex eo sanus cito corrumpitur, et sitis non tolleranda, maxime longe a cibo et maxime colericis et tempore frigido. Item de numero ciborum. Quanto pauciora fercula sumantur, melius est, ut sis contentus uno aut duobus ad plus, non tamen multis diversis, et ratio est, quia pluritas ciborum causat pluritatem humorum et unum reliquo contrarium inpedit alterius digestionem[2]) et per consequens causat putrefaccionem et putrefaccio similiter aut consequenter pestilenciam. Item de ordine ciborum imponendo et postponendo. Sunt praemittenda elixa assatis, potagia et liquida solidioribus et subtilia minus subtilibus; et carnes magis subtiles et facilioris digestionis habemus [?]. Iam patet ad sensum, quia si aliquid difficilis digestionis primo su-

[1]) Es steht *qualitate* da! [2]) Es steht *digestionis* da.

Digitized by Google

me[n]tur et aliquod subtile seu facilis digestionis post ipsum, illud, quod subtile erat, cito digeritur et illud quod minus subtile tarde, modo subtili[1]) digesto, non potest habere exitum propter grossiciem minus subtiles indisgestione[?] sicut causant fetorem et putrefactiones et consequenter humores in corporibus corrumpuntur et efficiunt pestilenciam. Item de motu et quiete. Utatur unusquisque motu sibi consueto, qui vires eius non excedat et hic est motus et fieri ante cibum et in hora, quo cibus iam est digestus, primo in stomacho, secundo in epate et in venis. Si non potest se excercitare, faciat fricationes in extremitatibus totius corporis, si est possibile, loco exercicij. statim moveri post cibum reliqua[n]tur, etiam superfluae quietes relinqua⟨n⟩tur. Item de sompno et vigilia. Post comestionem abstinendum est a sompno tamdiu, donec cibus descenderit de ore stomachi, nec dormiat quis de die, nisi consuetudo eum cogat, et tunc parum dormiat de die, nisi post haustum aquae calidae. Item de ⟨in⟩anicione et replicione. Cavetur quis de mane replere superfluis primae digestionis. Ut surgit de lecto per cessum[2]) per se cum auxilio medicinae ⟨quae⟩ infra dicetur, et secundae digestionis per urinam et tertiae per evacuacionem convenientem toti corpori, quia ex ista vapores inter cutem et carnem inclusi per poros exeunt, et convenient expellere mucillagines per nares et os, tussiendo et sternando et faciem lavando cum modica aqua tepida, ubi sit virtus radicis yreos aut crocis[3]) [!] marini et pectinando caput et ipsum fricando. ¶ Item de accidentibus animae. Relinquatur ira, tristicia et furor, invidia et solicitudo, quia ista incendunt sanguinem, sicut ira, furor, incensio inducit morbum, tristitia et vigilia [?], sollicitudo naturam deducunt et ad[d]eo debilitant, quod morbum inducunt. Eligatur gaudium temperatum, habitudo cum dilectis audiendo sermones solaciosos et cantus jocosos et suaves excellente consonatione. Item de coytu. Ad coytum multum frequenti abstinendum est; corpora macra et sicca coytum sicut ab inimicio interficiente abstinere debent. Coyto temperato salva pace christiana utendum est, vinj [?] tamen naturae inferendo. ¶ Item de balneo. Balneis communibus omnino est abstinendum, sicut patet ad sensum, cum propter corruptionem et putrefactionem humorum tum etiam infectionem hominum pestilenticorum balneum commune intrantium; etiam privatum nec excessive, nec saepe fieri debet. Item de regimine medicinarum. Scribitur a Galeno primo [Bl. 121r] de differentijs febrium, quod prohibendo corpus, ne capiatur ab epidemiali et petilentiali morbo, est una omnium auctorum artis medicinae intencio, corpus sine superfluitatibus conservare et bene transpirabile esse. unde ibidem dicit, con-

[1]) Es steht *subile* da. [2]) Statt *secessum* cf. ital. cesso, Kot, Abort.
[3]) Statt *roris*.

Digitized by Google

festim incipiente tali constitucione pestilentica quantumcunque corpora humida statim exsiccare conabantur et quantumcunque erant sicca, antiqua natura conservabant in eis et quaecunque erant plectorica seu plena a superfluitatibus, purgationibus sanabant et opilacionem pororum aperibant. Unde dicit ibidem, quod corpora plena confestim a prima inspiracione principium putrefactionis accipiunt et plura mala hijs accidere, quae non corpora sine superfluitatibus sunt et prava [?] haec quidem nequaquam, sed principium putrefactionis tale accipiunt de hijs ista, quae putrefactionis causa prius ipsi non accipiunt, parum paciantur, ut fuit et id quod secundum naturam conversio et ideo Avicenna prima quarti capite de febri pestilentiali, sic non corpora munda non torsitam at hac tali constitutione pestilentiali pacientur. Quemadmodum enim ignis non ardet nisi in materia combustibili, ita nec praesens pestilencia non nocet corporibus, nisi inveniat in eis materiam appropriatam et ex hijs statim potest elegi regimen praeservativum in generali, videlicet corpora debitam exigenciam purgare et munda, ut permutetur, tenere. Sed quia universalia parum valent. nisi ad particularia deducant, ideo considera, quod sequitur specialiter, condescendo ad regimen medicinarum, ita quod quando corpora indigent evacuationibus universalibus, statim debent evacuari et evacuatione sibi conveniente, quod totum relinquitur arbitrio medici periti, qui hoc facere habet. Debent etiam corpora, quae indigent mollitione ventris tenere ventriculos [?] suos largos cum benedictis materiis et primarie [?] cum humectativis, ut cum cassia, manna, confectione de prunis et similibus et quandoque cum clisterijs communibus lenitivis et suppositorijs, quia in hoc concordant omnes medici, quod in hoc modo [?] corpus molle praeservatur sanitas, nutu dei, et hoc est principium fundamentum huiusmodi pestilentia conservanda; sed quia sunt aliquae medicinae appropriatae in hoc casu, quae applicantur interius et exterius et quaedum appropriata causa accusatio specie [?] contradicunt pestilentiae secundum sententiam sapientum, ideo hic infra ponetur modus utendi per ordinem. Item de numero medicinarum interius sumendarum medicinae non super alijs commendante, contradicentes pestilentiae accusatio specie [?] interius sumendae sunt tres in genere, scilicet aloaticae comunes, haec in prima Tyriaca major et metridatum et haec est secunda et bolus armenus cum terra sigillata et se⟨mine⟩ citri et haec est tertia et potest addi huic tertiae confectioni de bo⟨lo⟩ar⟨meno⟩ cum speciebus et su⟨ccis⟩ et statim, videbis in receptis. ¶ Item de pilulis aloatecis. Rp Aloes part. ij, croci orientalis, mirrae ana part j, form[entur]etur pillula, sicut moris est. Et Rasis dicit auctoritate antiquorum, quod neminem vidi hanc medicinam utentem, qui non evasisset; Dosis ʒ semis sive ℈ cum modico vini mix⟨t⟩i in hora sanitatis; ab aegritudinibus pestilentiae est securus secundum

Digitized by Google

Avicennam et recipiatur in aurora die⟨i⟩ et secundum diversitatem corporum diversificari potest quantitas pilularum, et sic satis notum est. ¶ Item Tyriaca ℞ majoris sive Andromaci et metridati, ut ponatur in anthimonio [?] et debet esse tyriaca bene fermentata, dosis a ʒ semis usque a⟨d⟩ ʒ unam cum modico vini mixti. Et isti, qui utuntur hora sanitatis, ab aegritudinibus pestilentiae est securus secundum Avicennam et Accipiatur in aurora diei. Item de bo⟨lo⟩ar⟨meno⟩. Bolus armenus laudatur a Rasi auctoritate G⟨aleni⟩, cum aceto et aqua bibitus, et Averroys laudat bolum ar⟨menum⟩ et terram sigillatam et debent subtiliter pulverari. Dosis eius est a ℈ j usque ℈ j cum dimidio. Et Avicenna dicit [Bl. 121ᵛ], quod plures sunt sanati a pestilentia modico, et si febrisat, miscetur illud vinum cum aqua rosae. et modus sumendi cum vino magis usitilis [?], posset etiam addi hinc semen citri cum modico zuccari albi et rasura cornu cervi et pulveris corallorum. Similiter possunt permiscere cum zuccaro rosarum aut vi⟨o⟩lato et sic exhibeatur et de mane jeiuno stomacho.

¶ Item ordo sumendi medicinis sit talis. Videlicet una die recipiat de pilulis, secunda die tyriaca vel metridato, tertia de pulvere boli amenici cum aliis additis, sicut possibile est, et si non potest facere, continuet ad minus unum de praedictis, donec pestilentia cessaverit. Sed quia feci menctionem de confectione boli ar⟨meni⟩ cum speciebus et sine, ideo haec infra ponitur recepta, dehinc est maximum subsidium illis, qui volunt recipere aliquam ex medicinis supradictis recepta confectionis boli armeni ℞ boli armeni ℥ j, terrae sigillatae ℥ semis, citri ʒ ij zedoariae ʒ j, cinamomi electi ʒ vj, cor⟨i⟩andri praeparati ʒ iij, galangam ʒ ij, pulveris corallorum [cordialis?] ʒ iij, zuccari dissoluti in aqua rosacea, infusionis sandali rubri, quod sufficit, fiat confectio in morsellis. Et addatur aliqua quantitas cornu cervi. item valebit plus contra lumbricos et potest addi de cortice citri conditi ʒ j et auri⟨s⟩ foliate ʒ ij pro debilibus. Et scias, quod cynamomum, galanga, zeduaria non debent pulverizari, sed in frusta parva⟨s⟩cindi et contundi.

¶ Confectio de bolo ar⟨meno⟩ sine speciebus est eadem, nisi quod auferantur species, eadem portio et est idem modus conficiendi, salva tamen proportione indigentium. confectio conceditur personis sive antiquis et frigidis et humidis non de tempore frigido et humido; conceditur etiam aliis personis et indispositionibus contrariis magis. ¶ Item de medicinis exterius approximatis [?]. Et sunt odoramenta manualiter usitanda, bonum odorem habentia et sunt tria, scilicet pomum de laudano et pul⟨vis⟩ in syndone ligato et spongia infusa in quibusdam rebus cordialibus, ut in fine patebit, et lociones et recreationes,[1]) quae sunt circa corpus, sicut lavare manus et faciem cum aqua decoctionis corticum citri aut roris marini aut radicis

[1]) Ist *recreationes* gemeint oder *decorationes?* Es steht *recorationes* da.

Digitized by Google

yreos aut omni aqua rosarum et modico, aceti et omnibus cum modico aquae vitae, sicut praesens dispositio requirit. Similis haec decoctio valet in abrasione barbae, et si praedictae res ponuntur in lixivio, quando calefit pro lotione capitis, non est malum et praecipue pro katharros, et haec continuare debent usque ad finem pestilentiae. Item de pomo odorifero. Receptum pomi de laudano hoc est: ℞ corticis citri ʒ iij, calamentae, gariofilatae, et cynamomi ana ʒ j et semis, cardonice bene albi et rubei, ligni aloes, calami aromatici ana ʒ q, sandalorum rubeorum ʒ j et ℈ j, rosarum ʒ iij, camphorae ʒ ij et semis, musci, ambrae ana ʒ j, storacis, calamitae ana ʒ iiij, terbentinae ʒ ij, laudanj ʒ iij; exhijs pone cum aqua rosarum et buglossata ana parum recorando[1] species et balneando manus quando formentur. ¶ Item ⟨de⟩ pulvere in syndone[2] ligato. ℞ corticum citri ℥ s, gariofilatae, calamitae, sambuci ana ʒ j, gariofilorum rubeorum ana ʒ j, rosarum ʒ iij, mistis parum; potest etiam addi pro divitibus parum ambrae et ligni aloes et similia, ex hijs fiat pulvis. ¶ Item de spongia in pulveribus et aquis. ℞ pulveris in medicina supra scripti ℥ j et infundetur aqua rosarum uncias vj et aqua buglossae et melissae ana ℥ ij, aceti parum, misceantur. In hac mixtura ponatur spongia parva et experimatur leniter et secum portentur in aliqua drape involuta. Si autem sint aliqui katharrosi, faciunt sua odoramenta sicut sua dispositio requirit. ¶ Item de modo usitandi odoramenta [Bl. 122r] praedicta. Supra dicta odoramenta sunt manualiter usitanda et movendo ad nares et ad os apponenda, ut virtus, eorum odor cicius ad cor contingat, ipsum confortando et resistere cuilibet venositate aeris et aliorum. Et ex hoc aer etiam aliqualiter rectificetur, quia aer attrahitur per anhelitum, ut satis notum est. Portetur ergo unum ex praedictis odoramentis semper secum, in domo et extra domum, quando timetur corruptio aeris pestifera, et habeatur semper secum de cortice citri conditi et non conditi portando in ore ad masticandum, quoniam confortatur cor et pestiferam aerem rectificat, Avicenna. Etiam de hoc aliquid dictum est supra de rectificatione aeris, hoc autem, quod hic dicitur, magis est ad confortacionem cordis. Item de carbunculo et rubino. Similiter quilibet magnificus et potens debet portare in digito carbunculum vel rubinum, unum aut plures, quoniam aerem venenosum et vapores fugat. Et aliorum omnium lapidum pretiosorum virtutes dignoscuntur habere secundum venerabilem Albertum de mineralibus. ¶ Item de flebotomia. Volentes praeservari, ne pestilentiam incida⟨n⟩t, faciant, quod sequitur. Quoniam supra dictum est, quod tempore pestilentioso corpora a superfluitatibus sunt evacuanda cum farmacijs in generali omnino, hic, in speciali, ut in tempore angusto quilibet sibi medicus esse posset, aliqua de flebotomia, quam

[1]) *recreando?* vgl. Zeile 314. [2]) Glattes, feines Gewebe.

Digitized by Google

auctores medicinae ultimum et potissimum remedium ponunt, hoc gratia Christi auxiliante statim comuni utilitati omnium deserviens. Et primo de flebotomia, quod conservat, Christi gratia mediante, ne homo pestilentiam incidat. Dico, quod quilibet se a morbo tam contagioso praeservae volens, semper in duobus mensibus semel ad purgandum sanguinem minuere debet sub talo. Quare sit minuendum, auctores medicinae temperant hinc morbum materiae venenosae, quae a tota proprietate et a tota substantia non a calido neque a frigido corpus punit peccatum[1]) commiscerans et virtutum mineras, scilicet cor et epar et cerebrum; humor enim est humidus et frigidus et putridus, cum est in venis lateralibus habentibus capita sua sub asellis et in lumbis in inguine, ad quas venas confluunt venae capitis et venae cordis. Providendum est de remedio operativo actu expulsivo. Est enim humor iste in sanitate et natura propellente ipsum, movet ad caput sursum et deorsum et ad iuncturas, ubi capita vena⟨e⟩ etiam clauduntur et sic elevantur apostema et extenditur vena, in quantum potest. Et si extenditur terminum,[2]) quod totus humor poterit ibi natura propellente facere exitum, crescit apostema et maturatur. Si vero extensionem illam pati nequierit, currit humor iste sursum et diorsum, quaerens loca exitus. Et primo ad caput, unde per capitis dolorem patientes primo sentiunt infectionem, viceversa recurrens venas illas inficientes sanguinem et natura duellante calido, volenti humorem expellere et retrocedere, incendit illum, quia humor ille natura est aptus ad naturalem naturae calorem proportionalem, nec est de conversivo in carnem et stubstanciam, sed solum expellendo naturae superfluum; ideo calefacta humore retrograde et innaturaliter, patiens febriliter incipit calescere et humorem frigidante sanguinem sub calori naturali magno febri, incipit patiens frigus innaturale sentire et eo modo, quo febris communis suas properat paroxismos, fit in initio morbus iste et nisi cito succurretur ante morbi confirmationem, natura suffocatur[3]) et diu[4]) causa contraria sustinere non potest, ut permittitur repugnanciam. Omnis enim morbus pestilentialis sive epidemicus confirmatur in diem naturalem, postquam non valet minucio; ideo opportet subito, non perpendendo tempus, lunam et alia quaecunque, per minucionem adhiberi, quam primum est et potissimum, sicut potest elici ex illa promissa. De emunctoriis. Sex sunt emunctoria corporis notabilia, duo cerebri: retro aures et sub gula, duo cordis: sub ascellis, duo epatis: sub i⟨n⟩gwinibus. Item causa apostematis sub ascellis. Quando igitur cor ab a⟨e⟩re venenoso inficitur sentiens ejus, id est aeris in-[Bl. 122ᵛ]fectionem duplici via, viam, si fortis est infectio, sub asellis subito appa-

[1]) Es steht *peccatus* da oder auch *pectus*. [2]) Kann auch *tamen* oder *tantam* gelesen werden. [3]) Es steht *sufficatur* da. [4]) *demum?*

Digitized by Google

rebit. ¶ Causa apostematis in i⟨n⟩gwinibus. Ubi nota cor et pectus vias invenit multis oppilationibus, etiam multoties illa materia ad epar revertitur et in i⟨n⟩guibus secum dispositis collocatur. ¶ Causa apostematis in collo. Ubi nota ista materia venenosa vi naturae ad cerebrum propellitur retro aures et sub gula apostema aparebit et cerebri et emunctoria sunt valde mortalia. ¶ Item de qua parte corporis sit minuendum dicetur nunc de minucione. In quocunque emunctorio apostema apparuerit, de eiusdem emunctorij parte viciniori est minuendum ante confirmacionem, id est infra diem naturalem et nullo modo potest, sicut patet infra. Si retro aures in collo [si] fuerit emunctoria cerebralis et aparuerit apostema retro aures vel sub gula, de eadem parte ex vena cephalica vel ex vena in⟨ter⟩pollice⟨m⟩, et indicem reperta sanguis extrahatur; si sub asellis [si]fuerit de vena brachii seu cordiaca, quod quidem est eiusdem partis, sanguis extrahatur; si in i⟨n⟩guibus sub talo vel ex vena reperta inter pollicem et proximum digitum eiusdem pedis sanguis extrahatur. De quantitate sanguinis extrahendi. Et nota quod, in quacunque parte fuerit sanguis, in bona quantitate est extrahendus, quia in hac modica flebotomia interficit corpus et repellit materiam ad cor. Facta minutione propinetur patienti pulvis, qui sequetur ℥ semis cum aqua rosarum, cuius est tanta virtus quod totum residuum materiae venenosae, quod flebotomia non extrahit, potenter consumit, disgregat et evacuat per insensibiles vapores seu sudores. Pulvis. ℞ radicem tormentillae, pi⟨m⟩p⟨i⟩nellae, centauree, scabiosae ana omnia, conficiantur in umbra et pulvericentur. Item qualibet alia radicum, si aliae defuerint, sola juvat. Multi ex hoc regimine evaserunt. Sed morbo confirmato, si patiens sit rubustus, purgetur medicina competenti. Item morbo confirmato sine mora vel plus duas horas apponatur emplastrum super emunctorium laesum, quod est tale: ℞ gummi pini, cytrum substanciae [?] ana ℥ i, armoniaci ℥ i, informetur et emplastretur debite. Item medicina praeservativa pro pauperibus ℞ vini proprie mensuram et parum de sinape tortuoso, castorei, malorum granatorum, juniperij, foliorum salviae, seminis sinapis, raphani majoris. Haec omnia decocta simul bene clarifica et per pannum colentur. Sumatur de colatura omni nocte in principio dormitionis quinque cocliaria calida et de mane similiter. Item medicinae pro divitibus. Divites [non] habentes solvere et volentes perseverare [!], utantur electuario sicut sequitur. Rp. coriandri praeparati contusi lib. j. et decoque in aqua urticae maioris usque ad resolucionem, post hoc totum distilla in modum aquae rosarum. In hanc aquam mitte pulveres dyagalangae ℥ iij, dyaciminum ℥ j, dyacastorij ℥ ij, anttidoti electuarium ℥ j, tyriacae magnae ℥ v, seminis pulegij ℥ ij, seminis synapis ℥ vj, seminis rutae ℥ iij, granatorum, lauri, ficuum an ℥ vj, omnia ista

Digitized by Google

simul mixta; ex his fac electuarium liquidum et de mane sumatur de eo dimidium coclear et de nocte integrum in vino calido, semel in septimana vel bis. Id enim praeservatur, a corruptione custodit et defendit. Et utens eo sine pestilentiae periculo transibit. Si plus necesse fuerit, illud summaverit [?] morbus, sumatur de isto omni mane et nocte, ut dictum est; et praedictum curativum et praeservativum valet pro omnibus communiter et haec de illo.

Über einen Arzt mit Namen Cardone oder Cardo der 1378 in Mailand Stadtarzt und Leibarzt eines der Visconti oder Sforza gewesen wäre, habe ich bisher nichts in Erfahrung zu bringen gewußt, auch in Mailand nicht.[1])

46. **Pesttraktat des Doctor Francinus de Bononia.**

In einer Papierhandschrift in Folio des 14. Jahrhunderts auf der Leipziger Universitätsbibliothek, ***Nr. 1179***, hat eine Hand des 15. Jahrhunderts auf Bl. 28ᵛ—30ᵛ in zwei Spalten einen Pesttraktat geschrieben, der ausschließlich praktische Anweisungen enthält, wie wir sie großenteils aus den deutschen Pesttraktaten unseres ersten Abschnittes schon kennen. Der Tenor dieser Anweisungen macht stellenweise den Eindruck eines zu seinen Schülern sprechenden Lehrers, und da der Verfasser als Bologneser bezeichnet ist, mag er immerhin an der dortigen Hochschule Dozent gewesen sein.[2])

Pomum ambrae tempore pestis secundum francinum doctorem ꝛc.

℞ storacis, calamitae, florum buglossae, melissae ana ℈ ij, gariof. ʒ j, doronici, ben albi et rubei ana ℈ j, ligni aloes ℈ ij, calami aromatici, nucis muscatae, spicae, thuris, vernicis, masticis ana ℈ j, ambrae, musti ana grana xij, carabe, croci ℈ semis, camphorae ℈ ij, sandalorum utriusque ana ʒ j, ro⟨sarum⟩ ru⟨bearum⟩ ʒ iij, succi portulacae, succi arancij ana ʒ iiij, nenufaris, corticum citri, coriandri correcti ana ʒ ij, corallorum rubeorum, spodij ana ʒ semis, syrupi de citro, boli armenici ana ʒ semis, terrae sigillatae ʒ j, misce omnia pulverisanda, piretrum, ambra, muscus pulverisentur per se, demum misceantur cum praedictis,

[1]) An ein Glied der Familie DEL GARBO zu denken, geht nicht an.

[2]) In der Leipziger Handschrift folgen dann noch einige „Dicta francini Doctoris", z. B. „ad praeservandum puerum, ne incidat in epilentiam", „ad extrahendum secundinam" und ein „Lutum sapientiae".

Digitized by Google

postea ℞ laudani infusi in aqua ro. et aceto ℥ iiij, terbentinae lotae cum aqua rosarum, quantum sufficit ad faciendum pomum.

Aliud pomum odoriferum.

℞ thuris, masticis, sandaracae, storacis, calamentae ana ℥ ij, ligni aloes, gariofil., nucis muscatae, nigellae an ℥ j, macis, spicae, corticis citri, cubebarum āā ℈ ij, ambrae bonae ℥ semis, musci grana iiij, pulverizando pulverizentur et cum sufficienti quantitate Laudani fiat pomum cerebrale.

Aliud pomum.

R. Ligni aloes, gariofil., olibani, macis, nucis muscatae, ana ℥ j, masticis, sandaracae, nigellae, storacis, calamitae, spicae, costi ana ℥ ij, galliae mus. ℥ j semis. ambrae bonae ℥ semis, musti ℈ j, cum sufficienti quantitate laudani et glutino draganti fiat.

Aliud pomum.

℞ Laudani ℥ ij storacis, thuris albi, ligni aloes, foliorum Lauri, cina⟨momi⟩ ℈ j yreos ℥ iiij pulverizentur et conficiantur cum succo melissae et aqua rosarum et ex ista quantitate possunt fieri duo poma.

[Bl. 29r.]

Electuarium optimum et multis vicibus expertissimum ad praeservandum corpora ab infectione pestilenciali et curat iam actu habentes morbum pestilencialem, et vocatur electuarium de nucibus.

Rp. nucum maiorum numero xx, ficum pi⟨n⟩guium numero xv, rutae M. j, aristol. rotundae ℥ j s, aristolochiae longae ℥ s, tormentillae, diptami, pimpinellae, baccarum lauri ana ℥ ij s, florum boraginis, corticum capparorum, galangae, cornu cervi, macis, mirrae, boli armenici, terrae sigillatae ana ℥ iij, salis communis ad quantitatem nucis magnae, pulverisanda pulverisentur, contundenda contundantur et incorporentur cum melle despumato, quantum sufficit, et fiat electuarium.

Usus illius electuarii in via praeservativa est, quod recipiat omni mane in tempore pestifero ad quantitatem parvae avellanae et si suprabibatur parum aceti boni vel aquae scabiosae, bonum est; et si nichil suprabibatur, non nocet, et in fine duarum vel trium horarum nichil sumatur alimenti.

Inclinetur Regimen ad subtiliationem et si forte non haberetur de confectione praedicta, tunc omni mane ieiuno stomaco panis cum aceto bono albo.

Primum ferculum in mensa sit acetosum, vitentur dulcia et brodialia, utatur communiter assis ferculis et laudabilibus boni nutrimenti et facilis digestionis.

Abstinencia sit a coitu et balneis in aquis calidis, valet

Digitized by Google

fugere tumultus et consortia multorum et loca publica et communia, quantum est possibile, ut sunt fora, ecclesiae et huiusmodi.

Abstineatur etiam a motu et exercicio forti, quod opus non sit fortiter aerem inspirare. Corrigetur etiam aer domus tempore aestatis cum rosis, violis, nenufare, sandalis, salicibus ꝛc. Tempore frigido cum suffumigationibus aromaticorum, sicut cum laudano, musco, mirra, lignum aloes, mastice vel saltem cum absinthio, lauri bacis, granis iuniperorum et huiusmodo, et sint clausae fenestrae domus usque sol ortus fuerit super faciem terrae, aerem suis radiis depurando, et hoc praesertim dum aer foret nebulosus vel turbidus.

In exitu ad populum de domo sit ante nares et collum et faciem et manus et pulsus cum eodem liniendo vel pomum ambrae vel huiusmodi.

Abstinendum est a fructibus, nisi fuerint acetosi, a lacte, a piscibus, ab omni crapula et a superfluo potu et ab omnibus excessive humectantibus et a fame et a siti magnis hic multum abstineatur.

Corpori fiantque retractiones humiditatum sive humorum superfluorum cum flebotomia et provocationibus sudoris.

Et super omnia servetur beneficium ventris, sic quod omni septimana recipiantur v vel VII vel IX pilulae pestilenciales, quarum haec est recepta et sunt securae et nullius periculi ceteris paribus. ℞ Aloes sulcotrini ʒ j, mirrae, croci ana ʒ s, conficiantur cum succo acetosae vel buglossae et fiant pilulae.

Et super omnia abiciantur timor et ymginacio et sitis in gaudio [Bl. 29ᵛ] et solaciis, quoniam multi ex magno timore huius lamentabilis pestiferi morbi incidunt in occasionem.

Curacio infectionis.

Accedendum ad modum curacionis iam huiusmodi morbo infectorum, ad quem credo vos plus ceteris aspirare, necesse est aliquae pronostica magis communia praemittere sumere et necessario in huiusmodi contemplanda.

Primo accutorum morborum non omnino certe pronunctiaciones sunt, nec vitae nec mortis, ut dicit ypo⟨cras⟩ 19 canone secundae particulae.

Item omnes febres pestilenciales sunt malae terminacionis et cum terribilibus accidentibus et fraudulentis, ad quas consueverunt sequi variolae, morbilli et aegritudines multae venenosae ut antrax, carbunculus, herpes etc. Et ut plurimum diludunt medicos, quia urinae videntur laudabiles et ypostasivae, et non est ex materia morbi sed cibi. Et quando expectatur crisis ad bonum, tunc venit mors. haec Gordonius.

Item vomitus sicut succus porri vel viridis vel plumbeus malus semper et mortis significativus, ut dicit ypo⟨cras⟩ secundo pronosticorum.

Item vomitus in febribus pestilentialibus semper malus,

Digitized by Google

quia significat,[1]) quod materia venenosa elevatur ad cor ad inficiendum ipsum et spiritus vitae, quibus infectis, cessat vita communiter.

Item fluxus ventris in febribus pestilencialibus malus. Item apostema solidum cum dolore horrendum est et cito mortiferum ex 44 [?] can. primi prognosticorum.

Et illa urina, ex qua inferiori parte eius ad ipsius superiorem partem procedit sicut fumus, est mortale in proximo.

Et urina pinguis, cuius color est sicut color aquae carnis cum fetore durante, est mortalis, ut dicit Avicenna fen quarta quarto canone de narracione signorum malorum.

Cum ergo iuxta vestri intellectus modulum acceditis ad aliquem pestilenciatum, statim mandate ne dormiat, et si somnum fecit ymo profundum, timorosa est cura in manus vestras, sive sit sive non, ad omnem festinanciam date de antedicto electuario ad quantitatem nucis parvae avellanae et date suprabibere mixturam aquarum endiviae, rosarum, salviae et scabiosae. et statim post hoc faciatis fyeri flebotomiam iuxta plectoriam pacientis, usque ad sincopim sanguinem retrahendo, praeterquam infantes et decrepitos et senes.

Si apostema fuerit in collo, tunc flebotoma venam supra pollicem, quae cephalica dicitur, si in pectore vel circa, tunc fiat de mediana eiusdem lateris, si sub ascella, potest fyeri de vena eiusdem manus circa auricularem, quae epatica dicitur etc. Et semper de eadem parte, ne materia venenosa trahatur per corpus et semper trahatur sanguis, quantum potest, stante virtute patientis omnino et usque ad sincopim, ut supra dictum est. Et si fuerit apostema in partibus inferioribus, apperiatur vena talis, quae saphena appellatur. Et si corpus fuerit plenum valde, apperiatur vena oppositae partis et statim vena eiusdem partis etc.

Non permittatur dormire patiens [Bl. 30r] per totum diem et in nocte; quando vult dormire, recipiat de confectione sive electuario praenarrato, modo quo supra, et semper in nocte potest supra bibere de aqua bona frigida recenti, quae tunc sudores provocabit, et dimittatur sic dormire et sudare.

Abstineat ob omnibus calefacientibus et acutis, ut sunt piperatum, aleum, cepe, vina fortia, medo etc. Comedat cibos bonos laudabiles, ut supra dicitur, cum aceto vel agresta et cogatur comedere pluries etc. Et bibat aquam ordei andacter vel vinum granatorum. Et sic sine dubio carabitis eum, quoniam teste altissimo deo nunquam magis efficacem medicinam in hoc casu reperi, quia per hanc sunt infiniti solemniter ac probatissime conservati.

Postquam paciens curatus est, purgetur secundum exigenciam ne recidivet, quoniam ibi periculum immineret. et scitote, quod

[1]) Am Rande „al. sentit".

Digitized by Google

illud electuarium usque in hunc diem non volui aliquo modo alicui revelare etc. Ergo habeatis pro munere singulari tanquam magnae hereditatis.

Ad curacionem vero apostematum facta flebotomia, ut supra dictum est, bonum est, ut ponatur ventosa sub apostemate cum scarificatione, unde si est apostema in inguinibus per tres digitos secundum latitudinem sub apostemate ponatur ventosa cum scarificatione, ut residuum sanguinis venenosi extrahatur.

Sed si apostema fuerit sub assellis tunc ponantur duae ventosae sine scarificatione, ut materia trahatur a corde una sub alia, et sic fiat, si fuerit sub aure. Et supra apostema nunquam ponatis repercussiva, ergo non ponatis acetum nec oleum rosarum, ut multi stolidi medici faciunt. ꝛc.

Sed quando apostema est in loco sub brachio, tunc possunt poni repercussiva a parte superiori cum aquis frigidis vel succis ut sempervivae, solatri vel rosarum, vel istud defensivum quod sequitur.

Item boli armeni ℥ j, terrae sigillatae ℥ decem, olei rosati et aceti, quantum sufficit. Istud enim defendit membrum ab omni corrupcione.

Sed supra apostema ponantur emplastra attractiva, quae attrahant materiam venenosam ad extra sicut sanguisuga vel ventosa vel culus galli deplumati, super quem aspergatur sal contritum et teneantur super apostemata moriantur,[1]) vel teneas cancros vivos supra apostemata, donec moriantur, vel ligantur supra, illi a proprietate occulta trahunt ad se proprietatem apostematis, vel ponatur tale emplastrum. ℞ ficuum siccarum bene pinguium numero decem, uvarum passarum mundatarum pugillum j, salis nitri ℥ iij, fermenti acri ℥ ij, olei camomillini, quantum sufficit ad incorporandum, et fiat emplastrum molle, ut extendi valeat super panno, et est temperate attractivum, ergo valet pro pueris et decrepitis.

Vel fiat istud emplastrum, quod est melius ℞ opij, ranarum, herbae, quae vocatur oculus Christi, fabae [Bl. 30ᵛ] lupinae ana, has herbas, simul tere et incorpora cum oleo camomillino et fiat emplastrum. Istud iuxta locum apostematis ponatur in loco tamen minus periculoso, et istud emplastrum per diem et noctem non removeatur, et in crastino invenies hoc emplastrum in loco aggregatum.

Sed proprium emplastrum et expertum est illud ℞ armoniaci ℈ semis, bdellij, serapinj, ana ℥ j, euforbij. castorij ana ℈ j, ficuum numero iij, fermenti acri ℈ semis, gummae in vino dissolvantur et colentur et alia admisceantur et fiat emplastrum, et est forte, quia trahit materiam venenosam violenter a corde.

Et si quis dicet hoc emplastrum est nimis forte, Dicite

[1]) Am Rande „al. molliatur".

Digitized by Google

verba Galeni: Forti morbo fortis detur medicina, Et possunt addi cantarides abscisis alis pedibus numero decem, vitrioli ʒ iij, et erit fortius, unde ypo⟨cras⟩ prima particula amphorismorum: Ad ultimas aegritudines ultimae curaciones sunt potentes etc.

Erant duo socij, quorum unus dabat alteri venenum sive toxicum bibere, ylle vero recepto veneno fecit sibi fyeri balneum, cumque intraret balneum, statim recepit raphanum minorem, quatuor aut sex grossas scibas scissas de illo raphano lateraliter et non in longum inscisas praecise sicut scinditur pomum, cumque frixatur in patella. Et de istis scibis posuit duas sub ascellis et duas in inguinibus prope testiculos, cum aliis fecit tergi totum corpus et fricari de quibus in exitu balnei erat valde rubeus et fuit curatus. Et de illis scibis dedit socio suo ad comedadum et statim moriebatur. Ergo diligatis rephanum minorem, quia istud in toxico et apostematibus venenosis probavi et nunquam fefellit me cum aliis diligencijs coaptatis. Haec doctor Francinus de Bononia grassa.

Als Pestelektuarium gleichfalls aus Bologna und der 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts entstammend, sei noch Folgendes angeführt, das ich einem Manuskript der R. Bibl. Casanatense zu Rom ***Cod. 46*** (*d. VI. 2*) aus dem Ende des 14. Jahrhunderts entnehme, wo es sich auf *Bl. 39*^{r} (lxviij alter Foliierung) findet:

Lattouare[1]) di M⟨aestr⟩o Domenico da Bologna contra a pistolencia.

Lattouario di M^{o}. Domenico dabologna contra a pistolentia ℞ Cetonaria, Tormentilla, dittamo, Albatro ana .ʒ. j., Spodi, ossi dicuore dicerni añ .ʒ semis, Zucari albi s. j. Acqua acetosa, acqua discalbioso[2]) aromatica ana .ʒ. ij.

47. Kurze lateinische Pestregeln eines Paduaner Anonymus aus der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts.

In der eng zusammengedrängten und doch klaren Kursive aus der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts, die den größten Teil des ***Codex latinus 264*** der Münchener Hof- und Staatsbibliothek geschrieben hat und den direkt vorhergehenden Kommentar zur 1. Fen des 4. Kanon des Ibn Sīnā von Gentile da Foligno „1380 in Padua in domo ad Caballetum"[3]) vollendete, ist auch

[1]) Electuarium. [2]) di scabiosa.

[3]) Bl. 83^{r} „finitum anno domini M ccc lxxx^{o}, xiij die mensis augusti in Padua in domo ad caballetum".

Digitized by Google

folgende kleine, gedrängte, aber doch inhaltreiche Zusammenfassung der wichtigsten prophylaktischen und therapeutischen Pestbehelfe geschrieben auf der breiten Kleinfolioseite *84*[r], die sie nur zu drei Vierteln füllt. Auch ohne die Abschriftsnotiz auf Bl. 83[r] [1]) hätte man sofort auf einen Paduaner Verfasser schließen müssen aus dem bösen versifizierten Pestwunsch gegen Venetianer und Sarazenen, der ihm vorausgeht. ERNST WICKERSHEIMER hat diese Verse im 3. Bande dieses Archives, S. 349, aus einer anderen Münchener Handschrift (*clm 441, Bl. 47*) aus dem Ende des 15. Jahrhunderts schon mitgeteilt. Hier lernen wir sie also in völlig gleichem Wortlaute schon 100 Jahre früher kennen, offenbar kurz nach ihrer Entstehung.[2])

Wir haben es hier mit der kurzen, klaren, selbstdurchdachten Zusammenstellung der wichtigsten Gesichtspunkte damaliger medizinischer Lehren, betreffend die Praxis in Pestzeiten, zu tun, der Arbeit eines erfahrenen Arztes, der die ganze Lehre überschaut und für sich seine Konsequenzen aus dem Allen gezogen hat und das Wichtigste in Regel und Begründung in knappen Sätzen herauszugreifen vermag.

Beachtenswert sind auch die paar kurzen Sätze zum Schluß, welche die notwendigsten Maßnahmen zusammenfassen, welche im Krankenzimmer zu ergreifen sind, um für den besuchenden Arzt die dringendste Gefahr der eigenen Ansteckung hintanzuhalten.

Nota de pestilencia.

O motor verus, qui moves omnia mundi,
Tu sanos Patavos conserves ipse paterque.
Qui vivis aeternus nec pestes porrigas ipsis:
Haec Venetis veniant, attingant et Sarracenos.

Consilio adhybendo primo oportet duo conservare. Primum oportet conservare approximacio[3]) rerum non naturalium, tam

[1]) Auf Bl. 114[v] findet sich die gleiche Jahrzahl von der Hand des nämlichen Schreibers, aber ein anderer Ort genannt: „in Perusio scripsi Mo c°c°c° 8o° in octobre", der Schreiber war also vorübergehend in Perugia, vielleicht um einen anderen Abschnitt des Avicennakommentars des GENTILE, die „sexta fen quarti", dort zu kopieren.

[2]) Daß Padua der eigentliche Wohnsitz des Pesttraktatschreibers und wohl auch -Verfassers ist, geht auch aus einer Fußnote auf Bl. 34[v] hervor: „M° c°c°c° 79°, 10ª die Maij scripsi hoc paduae et 15 galee Venetorum conflictum receperunt a Januensibus", die auch die feindliche Gesinnung des Paduaners gegen die Beherrscherin der Adria erkennen läßt, die ja bald Padua ganz in ihre Gewalt bringen sollte.

[3]) Es steht eigentlich *approproximatio* da.

Digitized by Google

sanis quam infirmis, secundo medicinas competentes tempore oportuno. Oportet autem quod consideretur pestilentia, quo tempore sit futura, considerando diversitates temporum. Si autem video in tempore veris pestem futuram, video in aestate, debeo fugere ab illo aere tempore veris, antequam inficiar aere malo et sic de aliis temporibus. Si autem recessus non est possibilis, ut inficeretur aer in hunc modum, primo continue de mane fiat bonus ignis ex lignis non putrefactis[1]) non corruptis, nec naturaliter mortuis. In praedicto autem igne ponatur aliquando thus vel lignum aloes vel semen juniperij et hoc specialiter competit in sanis. Si autem corpora fuerint febriencia actu, inroretur domus eorum aqua rosarum aut aqua veri frigoris et aceto, asperganturque in domibus eorum folia salicis, folia vitis, rosae, nenufar⟨is⟩, violae et omnia bene redolentia, coniuncta cum frigiditate et siccitate. Si autem pestilentiae proveniant a causa inferiori propter putrefactionem factam in cavernis terrae, tunc inhabitentur loca altorum montium, quanto possibilius est, et cameras terrenas sperneres.[2]) Si vero a causa superiori venerit, e contrario faciamus. Item serrentur fenestrae domus, a quibus aer malus venire potest. Et hoc de aere. ¶ Eorum autem cibaria debent esse facilis digestionis boni kymi, in sanis ex aegris ad siccitatem cum frigiditate tendencia. Sanus autem debet uti aliquando lentibus, carnibus vituli lactantis, carnibus ⟨h⟩aedi, carnibus perdicum et vaseolorum et vasanorum et carnibus minutarum avium, et potest uti aliquando carnibus leporis propter siccitatem; omnia autem pingwia ventuosa et coniuncta cum caliditate dimittat, ideo si adhuc essent frigida. Si autem fuerit febriens actu, utatur pullis coctis cum agre[g]sta et aqua et brodia eorum vel ptysana facta in prodio [!] dictorum pullorum. Bibat autem aeger vinum granatorum cum syrupo de limonibus vel de rosato vel syrupo de acetositate cytri. Iterum si stomachus febricitantis est fortis, detur sibi magna quantitas aquae frigidae, quia parva noceret, et specialiter tempore calido. Non febricitantibus vero, si sunt asueti vino, bibant de mane ante prandium per tertium horae ℥ 3 optimi vini et sumant cum eodem vino medietatem arancij. Si autem potentia sua est maior, sumat ℥ semis confectionis de cytro. Si autem hic habuerit epar calidum, sumet ℥ semis confectionis de cucurbita, quae vocatur zuccaco.[3]) Fructus autem boni odoris sani et infirmi odorent, sed eis sumere non praesumant. Et hoc quantum ad cibum et potum. Exercitium autem eorum non sit forte, ut non inducat necessitatem ad attrahendum aerem corruptum, sed loco exercicij fiant aliquales fricationes lenes ad resolvendum superfluitatem quartae digestionis, ita tamen quod exercitium eorum semper sit ante

[1]) Es steht eigentlich *putredinis* da; *putrescibilibus?*

[2]) Die Lesung ist unsicher: spne^{9} oder spue^{9}. [3]) zucca, Melone.

Digitized by Google

sumpcionem cibi; et hoc de motu et quiete. Item caveat replecionem superfluam, quia tucius est aliquantulum in isto casu tendere versus latus dietae subtilis quam grossae, et hoc in sanis. In aegris vero peccatum in dyeta grossa est minus malum; et hoc quantum ad replecionem et inanicionem. ¶ Item evacuet superfluitates primae digestionis et secundae, quanto possibilius est, natura vel artificialiter, ut non retineatur, quod non debet retineri et non evacuetur, quod non debet evacuari; et hoc quantum ad retencionem et evacuatuacionem. Item caveant a sompno diurno, nisi contingeret aerem aliquando in noctu esse magnae caliditatis et magis frigidum in die, quia tunc de nocte non possunt dormire, non ponant tamen se ad dormiendum, nisi cibus de ore stomachi ad fundum videatur totaliter descendisse; et hoc quantum ad sompnum et vigiliam. Sed quantum ad animae accidentia, sit continue hylaris et iocundus et quia adhaerens accidentibus animae est actus venereus, caveant ab illo sicut ab inimico; nocetur enim corpus in evacuatione rei digestae et attrahit aerem malum propter motum et fatigam.

Medicinae competentes sanis et aegris. ¶ Pomum.

℞ Laudani ℥ 4, cubebarum, galeae muscatae, storacis, kalamitae, eyl[1]) ana ʒ j et semis, ligni aloes, sandalorum vtriusque, rosarum rubearum, anterae, gariofilis, nucis muscatae, macis, zedoariae, corticum cytri ana ʒ semis, melissae, buglossae, corallorum utriusque, sandaracae, masticis ana ℈ j, thuris, carabe, croci ana ℈ semis, camphorae, ambrae ana ℈ j et quartam ℈ unius. pro sanis autem cum aqua melissae et buglossae fiant poma duo, quia sunt valde bona pro illa febre pestilentiali illa, pro infirmis autem cum aqua nenufaris et aqua rosae et aqua sempervivae.

Item si vis rem actu humidam odorare ℞ sandalorum alborum et rubeorum, boli armenici, rosarum rubearum ana ʒ j, anterae, gariofilarum ana ʒ semis, macis, camforae, ana ℈ j, pulverizentur subtiliter et infundantur in aqua melissae, aqua buglossae, aqua rosarum ana ℥ 2, aceti albi ℥ 3, croci ʒ 5, infundatur spongia in praedicto liquore et aliquando naribus approximetur. Sed si fuerit febricitans addatur in praedicta medicina aqua nenufaris, aqua violarum ana ℥ j cum s⟨yrupo⟩.

— · Pilulae · —

℞ aloes zuccutrini ʒ 4, mirrae, croci, boli armeni, masticis ana ʒ j, lavetur aloes in aqua endiviae et conficiantur pilulae cum aqua melissae et dosis earum est ℈ 2 in forti bis in septimana, in debili autem semel.

[1]) Oben steht „eyl est species cardamomi".

Digitized by Google

Pulvis solutivus, qui convenit aliquando infirmis, qui non possunt recipere pilulas.

Rp aloes zuccutrini ʒ semis, abluatur in aqua endiviae, mirrae, croci ana ℈j et quartam ℈j, boli armenici, camforae ana grana 2, zuccari ad pondus omnium. Sanus potest pulverem istum accipere cum vino, totum pulverem, infirmus autem recipiat cum aqua rosarum et aqua melissae. Item utatur de tyriaca et metridato ana ʒ semis bis in mense, si sanus sit, sed si fuerit aeger et fe⟨bris⟩ non acute potest accidere ℈ i tyriacae et ℈j metridati cum aqua rosae et aqua melissae facta universali evacuatione.

Electuarium.

℞ sandalorum utriusque, boli ar. ana ʒ semis, granae margaritarum, smerandorum, ossis de corde cervi ana ʒj cum semis, mirrae, ligni aloes, spodii de osse, coriandri ana ʒj, camforae, ambrae ana ℈j et semis, corticum cytri, radicum gencianae ana ʒ semis, zuccari ad duplum omnium cum syrupo de acetositate cytri et syrupo rosae fiat electuarium et sanus potest recipere ℥ semis et aeger medie, sed sanis est melius.

Electuarium febrientibus.

℞ zuccari rosae ℥ j, zuccari boraginati, zuccari violati, manus Christi cum perlis e laminarij de gemmis ana ℥j et semis, dyamargariton, dyaambrae ana ʒ 2, boli armeni, terrae sigillatae, anterae ana ʒ j, fiat electuarium cum syrupo de acetositate cytri, syrupo de limonibus et aqua melissae et dosis ℥ semis bis in die, quia illud est electuarium frigidum et bene valet. Item si febriens est aetatis mediae, comuniter in principio flebotometur; si materia est sanguinea fiat flebotomia fortis, si autem sit alia materia, tunc non fiat ita fortis, cum fiat.

Syrupus.

℞ de syrupo de acetositate cytri, syrupi de limonibus, syrupi endiviae ana ℥ semis, aqua melissae, aqua buglossae ana ℥j et semis, boli armeni ʒj, misce. Si autem stomachus fuerit debilis, loco syrupi endiviae ponatur mel rosatum. Item loco solutivi detur ʒj pilularum de reubarbaro.

Solutivum liquidum.

℞ aqua lactis lib. j, brunorum [!] damascenorum 6 numero, tamarindorum ℥ semis, seminum comunium, seminis endiviae ana ℈ 2, medullae cassiae tractae ℥j, reubarbari pulverizati in pecia ligata ʒj rutae [?] ℈ semis, quae ligetur eodem modo cum reubarbaro et tenatur sic per diem et noctem et postea exprimatur et detur liquor.

Digitized by Google

Trocisci.

℞ trociscorum de camfora, trociscis j boli armeni ʒ semis, croci, ambrae ana ℈ semis, aquae melissae, rob de berberis ana ℥ 2, misce istam mortario [?]. possumus dare sanis et aegris, specialiter sanis tempore calido.

Pocio alia.

℞ aqua rosae, aqua buglossae, vini optimi ana ℥ 2 et semis, boli armeni ʒ i cum semis, camforae grana 2, misce et recipiat facta evacuatione universali.

Epythymata superius huius. [?]

Item aliud remedium expertum: ponatur sanguisuga fronti in cornu, et si non appodiatur, decolletur pullus et mittatur sanguis ad frontem et appodiabitur. Et valet autem febrientibus et maxime, si habent subeth.[1])

Item medici, antequam ingrediantur cameras infirmorum, primo faciant aperire fenestras et remove⟨an⟩tur superfluitates omnes et sputa, deinde subfumigetur camera thure vel junipero, intret demum cameram infirmi et tangat pulsum eius et non respiciat eum per vultum, ne inficiatur fetido anhelitu; melius eum esset non visitare.

48. Prophylaxe und Kur pestilentialischer Fieber nach Nicolaus Florentinus (Niccolò Falcucci), in Form eines Pestregimen zusammengezogen von einem Ungenannten.

Im ***Foliokodex 1179*** der Leipziger Universitätsbibliothek findet sich auf *Bl. 105*^{v} bis *106*^{r}, Sp. 1 Mitte, ein Auszug aus der Fieberschrift des Niccolus Florentinus, zurechtgemacht nach Art eines Pestregimen, das in diesen Zusammenhang hereingehört, wenn es sich auch bei den „pestilenzialischen Fiebern" jener Zeit durchaus nicht um eigentliche Pest handelt nach Anschauung der Autoren. Ist hier ausnahmsweise gesagt, woher ein anonymer Literat seine Anweisungen genommen hat, so ist das Literaturprodukt darum noch nicht anders zu bewerten, als ein anderes Pestregimen, dessen Quelle nicht genannt ist; zudem dient das Vorliegende dazu, die Ansichten des namhaften kompilatorischen

[1]) ablatio sensus, somnus innaturalis, Besinnungslosigkeit, cf. z. B. Nicolus Florentinus, Sermo III, Tract. II, Summa 4, Cap. VIII, de Subeth. (Edit. Venet. 1533, Bl. 82^{v}ff.).

Digitized by Google

Ezyklopädisten und Praktikers von Florenz[1]) über einige wichtigere Gesichtspunkte der Prophylaxe und Therapie pestartiger Erkrankungen hier kurz zu skizzieren, auf welche wir im anderen Falle nicht eingehen könnten.

Niccolò Falcucci, genannt Nicolus Florentinus,[2]) soll nach Henschel (Janus, N. F. III, S. 42 f.) 1411 gestorben sein, nach anderen 1422. Von seinen Schriften ist ein „¶ Cōmentum Nicoli super Aphorismos ‖ Hippo. Compilatū a Magistro Io. ‖ Baptista Theodosio Parmensi ‖ Imolę Phisico Publico. cu ‖ rante Antonio Sacco de Parma" 1522 zu Bologna gedruckt.[3]) Seine „Sermones VII" füllen 3 riesige Folianten; der erste Sermo ist „Impreſſus venetijs per Bernardinum de Tridino de Mōteferrato Anno dñi M.cccclxxxj die 15. Ap'ilis" (47 Folia), der „Sermo ſecundus de febribus", um den es sich für uns hier handelt, „...M.cccc.lxxxxi nōis Julij Uēetijs" (221 Folia).[4]) Im 2. Tractatus Summa quarta handelt die distinctio sexta de pestilentia et febre pestilentiali et variolis et morbillis in 22 Kapiteln, davon 8—12 de febre pestilentiali; aus dem 11. und 12. hat unser Pestregimenschreiber seine Auszüge gemacht, die in dem prächtigen Inkunabeldruck Bl. 135^{v}, Sp. 2 bis Bl. 137^{v}, Sp. 1, füllen (in dem Venediger Druck von M.D.XXXIII. kleineren Folios, Bl. 181—182).[5])

Unsere abgekürzte und abgerundete Pestdiätetik und Pestkur ist etwa 1450 in der Leipziger Handschrift *1179* geschrieben, also in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts redigiert worden.

> Nicolus Florentinus scribit capitulum satis prolixum de cura febris pestilencialis, quod ego in pauca redigam, nichil necessarium praetermittens, et primo ponam pronosticum Gor-

[1]) Dessen großes Handbuch des medizinischen, auch anatomischen und chirurgischen Wissens seiner Zeit, die „Sermones medicinales", von den Historikern etwas mehr Beachtung verdiente.

[2]) In den Ausgaben der Sermones stets Nicolaus Nicolus genannt.

[3]) 216 Fol.-Bll. + 2 Bl. 8°. Kolophon: ¶ Finis Diui Hippocratis Aphoriſmoꝝ, ßm trāſlatio- ‖ nem Ueterē 2 Theodori Gaze : 2 Nicolai Leo- ‖ niceni, cum cōmentarijs Nicoli florentini ‖ Impreſſum Bononie per Benedictū ‖ Hectoris Bibliopolā Bononiē ‖ ſez. Anno dñi .1522. die .12. Auguſti".

[4]) Sermo 3 füllt 177 Blätter und ist schon „Mccccclxxxxj die xx4. Mēſis decembris" im Druck vollendet, Sermo 4 (96 Blätter) „Mccccclxxxxi Nonis auguſti", Sermo 5 (174 Blätter) „M..cccclxxxx.i die vero .18. Juni", bei Tractatus 6 (59 Blätter) fehlt die Drucknotiz am Ende; Traktatus 7 (204 Blätter, zum Teil falsch numeriert) „.1.4.9.1. Menſisq3 die 8° Oktobris".

[5]) Auch in der Collectio Veneta de febribus 1570 abgedruckt.

Digitized by Google

donii, cujus haec verba sunt. ¶ Omnes egritudines venenosae ut plurimum deludunt medicos, quia urina videtur laudabilis et cum ypostasi et hoc non est ex materia morbi sed cibi, quia natura non audet morbum invadere propter maliciam eius, et cum expectatur crisis ad bonum, tunc venit mors. Advertamus igitur diligenter, quia tantorum morborum non sunt certae pronunciaciones, salutis neque mortis. ¶ Cura igitur febris pestilencialis duplici perficitur instrumento, dieta et potione et unum quodque eorum variari debet secundum fortitudinem et tepiditatem febris et secundum humorem, a quo pendet putredo et secundum tempora anni et dispositionem pacientis. Declinet aer ad frigiditatem plus et minus secundum condicionem modo dictam et perficiatur illud rebus odoriferis: irrorentur domus eorum cum aqua et aceto, foliis salicis fiat suffumigium ex camphora et sandalis et in die multociens rorentur aqua rosarum. Sint portae et fenestrae eius apertae non a parte, a qua emanat pestis. ¶ Odoret aeger ampullam, cuius duae partes sunt plenae aqua rosarum et una pars aceto, et hoc sae pe faciat illam concuciendo. Et expedit, ut aeger transporteturtde camera ad cameram et sic semper utriusque aer rectificaur. Dormiat semper in locis odoriferis, bene speret, laetetur. Cogatur ad comedendum, quia in pluribus cadit appetitus. Qui enim comedunt viriliter, evadunt, quia restaurantur spiritus. Et quia virtus est dibilis, sint cibi pauci quantitatis et facilis digestionis, ut a virtute debili bene possint digeri. Et opportet, ut cum ipsis misceantur succus arancij, acetum, agresta, succus limonum vel succus granatorum acetosorum. Nutriatur cibis assatis et vitellis ovorum, aviculis, perdicibus et similibus. Et tunc ista maxime necessaria sunt, cum virtus incipit minui et appetitus cadere. Pro potu sit aqua veri frigoris, permixta cum aceto aut rob granati acetosi; fugiat balneum et potum aquae calidae. Vinum etiam potest competere, dummodo sit album, cuius quinque partes sint aqua. Et sint cibi actu frigidi et nullo modo sint elixi neque unctuosi; nullo modo sustineat famem neque sitim. Et oportet, ut omni die assellet vel clisteri vel suppositorio vel per naturam. ¶ Cura per pocionem tres habet intentiones, quarum una digerit, secunda evacuat, tertia alterat. Et intentio alterationis omni tempore est approximanda, et de approximandis ab intra est syrupus acetositatis citri, oxizacarum et syrupus de cicorea. Sunt enim haec extinctiva bona. Et conferunt triasandali et zuccari rosati et confectio, quae sic fit: ℞ aquae rosarum, zuccari albi solidi ana lib. j. sandali albi et rubei, corallorum, rosarum, spodii an ʒ semis, margaritarum ʒ j., iacincti, ßmaragdi, zafiri, ossis de corde cervi ana ℈ j, camphorae ℈ semis, fiat ex eis confectio Si autem caderet appetitus aut iam cecidisset, removeatur camphora. De approximandis ab extra et maxime in colericis et sanguineis fiat hoc epithima: ℞ aquae rosarum L. j., aquae endiviae, solatri et

Digitized by Google

buglossae ana L semis, aceti ℥ ij, sandalorum alborum et rubeorum ana ʒ j, rosarum, corallorum ana ʒ iij, spodij ʒ j semis, croci, camphorae ana ℈ j et epitima epar. Et pone super tim-
pora aquam rosarum et sandalos et camphoram cum panno mundo infuso in eis. In hac febre ab evacuatione incipiendum est, et non debet exspectari digestio, immo si non timeretur de imbecillitate virtutis, cum qua haec febris incipit secundum plurimum eradicaliter evacuandum esset, sed quia virtus
eam non patitur, non facienda est bona evacuatio immorativa, et si materia vincens fuerit sanguinea, fiat flebotomia et si fuerint alij humores, evacuentur cum medicina illis conveniente. Et hic nota quod medicinae evacuativae in hac febre sumi debent ex medicinis benedictis, et si necessarium fuerit, debet
earum dosis augeri, dixit Zoar, cave ne attemptes exhibere medicinas fortes, quia non laudatur ipsarum finis a scientia medicinae. Et de convenientibus sunt, dixit Guillelmus, reubarbarum, mirobalani, citrini kebuli indi, tamarindi cum decoctione prunorum et similium. Et si non fuerit peccatum in sanguine,
abstineas omnino a flebotomia. Nam si ipsam feceris, majus peccatum inde sequatur in hac febre quam in aliis facta bona immoratione residui procedendum est ad altera, secundum quod materia exigit. Et in materia colerica confert hic syrupus: ℞ syrupi acetositatis citri, oximellis simplicis ana ℥ j semis, aquae
buglossae, aquae tormentillae, aquae endiviae ana ℥ j. Et in dicto syrupo ponatur petia in infusione ligata, in qua sint ista: ℞ sandali albi et rubei, corallorum, utriusque ana ʒ j, ligni aloes ʒ semis, ossis de corde cervi, serici crudi ana ℈ j, smaragdi ʒ ij et [Bl. 106r] dimittatur in infusione. Et ita in aliis
humoribus sumantur digestiva convenientia additis aquis supradictis et dictis rebus aromaticis eodem modo ordinatis. Et cum fuerit perfecta digestio, fiat iterum evacuatio. Quidam autem in hiis febribus, praemissa bona evacuatione immorativa, audent super exhibitione cordialium calidorum resis-
tentium putredini et venenositati, ita quod etiam dant tiriacam. Et puto, rectam esse exhibitionem eorum, et sic etiam experientia demonstravit maxime, cum dantur in parva quantitate in temporibus frigidis vel cum dantur permixta cum rebus frigidis supra dictis, quocunque etiam tempore aestivo. De intentione
autem ad accidentia subveniendum est sincopi, ut dicitur ab auctoribus in febribus sincopalibus. Et post sincopum contra casum appetitus cum eis, quae diximus in suo capitulo. Si autem res prolongetur, dixit Avicenna, ad hoc tendantur ypocondria et infrigidentur extrema et prolongantur vigilae et per-
mixtio mentis et vides pectus et quod est supra elevari et descendere, tunc necesse est administrare regimen trahens caliditatem exterius cum fricationibus, calefactionibus et similibus, ut divertantur vapores, quorum multitudo retinetur in spiritualibus et aliis superioribus membris caventes praedicta accidentia.

Digitized by Google

49. Eine Pestbeulenkur unter dem Namen des Kardinals Philipp von Alenzolo.

Neben anderen, hier gleichfalls mitgeteilten Pesttraktaten aus Italien, die sich Dr. HARTMANN SCHEDEL während seiner Paduaner Studienzeit 1465 und 1466 abgeschrieben hat, figuriert auch das folgende Schriftstück, das auf die Zeit einer schweren Pestepidemie sich zurückleitet, vielleicht auf die Jahre des schwarzen Todes, wohl aber erst in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts niedergeschrieben ist. Es ist interessant, weil es hauptsächlich die chirurgische Seite der Pesttherapie, die Behandlung der Pestbeulen, der Drüsenabszesse, eingehend schildert, wenn es auch zu Anfang an das „Missum imperatori" und den „Sinn der höchsten Meister" anzuklingen scheint. Es findet sich im ***Cod. lat. 13*** der Kgl. Hof- und Staatsbibliothek in München, *Bl. 221*^{v}:

Cura apostematis pestilencialis.

Contra apostemata pestilencialia secundum illustrissimum principem et patrem reverendissimum dominum PHILIPPUM DE ALENZOLO, sacrosanctae romanae ecclesiae Cardinalem dignissimum, quem modum habuit a quodam valento [!] medico, qui eo usus est tempore magnae pestis et nullus in eius cura obiit, sed infinitos secundum illum modum curavit.

¶ Primo igitur medicus sit sollicitus, ut infirmum incipiat mederi, antequam dormiat. Nam in sompno venenum disperget per totum corpus et cura esset difficillima.

¶ Secundo faciat fleubotomiam subito in eadem parte infecta, scilicet si glandula est circa fauces, fiat fleubothomia de cephalica eiusdem partis, in qua est apostema etc.

¶ Tercio, dum infectus fleubothomatur, det medicus infecto talem potum ad bibendum: ℞ aquae rosarum, aquae nenufaris, aquae endiviae et acetosae ana ℥ ij, aceti parum propter saporem et adde tyriacae modicum ut ʒ ij et fiat ut syrupus, de quo bibat infectus, dum flebotomatur.

¶ Quarto prohibeatur infectus a sompno, quantum poterit scilicet ad minus horas 28, si possibile est, vel saltem usque ad perfectam evacuacionem medicinae solutivae, de qua infra dicam. Deinde facta fleubotomia et dato potu infecto, si glandula est post faucos [!], pone ruptorium post aures. Si autem glandula est sub ascellis, pone ruptorium super claviculam pedis, semper ex eadem parte.

Ruptorium tale est: Rp. cantarides quot vis abscisis capitibus, pedibus et alis et pone ipsas in aceto per mediam horam et pista eas et cum frumento misceas et pone ruptorium hoc super loco dicto et permitte stare, donec vesicae parvae

Digitized by Google

appareant in circuitu, et hoc erit ante 24 horas. Posito ruptorio super loco, medicus statim det infirmo medicinam laxativam, quam tamen det inmediate post applicationem ruptorii et non expectando vesicacionem. Medicina laxativa:

Rp. elleborum nigrum et scinde ipsum per frustra[1]) per longum et ponatur in pomo communi et involvatur cum stuppis madefactis in aqua rosarum et coque sub cineribus calidis et post hanc decoccionem prove[2]) pomum vias et iterum coque dictum elleborum in secundo pomo eodem modo et quo facto serva elleborum et pomum, quia pueris et debilibus sufficit dare de tali pomo secundo loco elleborj et aliarum medicinarum.

Medicina talis solutiva: Rp. ellebori nigri, praeparati ut dictum est, pulveris senae, pulveris cinamomi electi ana ʒ semis, dyagridij praeparati ℈j, ponantur haec omnia in ℥iiij vini granatorum et adde zuccari ℥j, colentur per pannum lineum subtilem et hoc tociens fiat, quod virtus istarum medicinarum bene transeat in vinum, et si ista starent in vino per mensem, melius esset, et postea exprimantur et tale vinum detur infecto, antequam dormiat post aparicionem glandulae et post appositionem ruptorij supradicti super loca.

¶ Quinto completis 22 horis remove ruptorium et elevabitur vesica magna in loco medio, quam perforabis et exibit materia pessima venenosa. Cui vesicae perforatae apponas spongiam mundam madefactam in hac decoccione: ℞ camomillae, bethonicae, melliloti ana M. j, buliant in vj mensuris aquae communis dulcis usque ad consumptionem medietatis. Et stet spongia super glandulam saltem 24 horas vel ad melius usque ad finem. Nam in ipsam spongiam multum intrabit de materia venenosa.

Sexto facta supradicta evacuatione et dicta medicina laxativa data infecto bibat infectus, quantum vult, de tali potu: ℞ aquarum supradictarum, scilicet nenufaris, endiviae et acetosae ana ℥j, zuccari ℥viij, vini granatorum vel aceti, quantum vis ad saporem et cum albumine ovi clarifica, ut clarificantur syrupi et de tali potu bibat.

¶ Septimo fiat epithima super cor: ℞ san⟨dali⟩ al⟨bi⟩ et ru⟨bei⟩ ana ℥j, ro⟨sarum⟩ ru⟨bearum⟩ ℥iij, camphorae ʒij, spodii ʒj, pul⟨verem⟩ pul⟨veriza⟩ optime et cum aqua rosarum et aceto sufficientibus fiat.

¶ Octavo fiat emplastrum super glandulam ℞ ficuum pi⟨n⟩guium siccarum numero vj, passularum ℥j, ceparum, liliorum coctorum sub cineribus sive prunis et pistorum optime numero cepas iij, sinapis triti ℥ij, mellis rosati communis ℥j, fermenti ℥j, croci ʒij, salis baurachij ℈iiij, farinae frumenti, se⟨minis⟩ lini ana ℥iij, alteae vel malvavisci coctorum et pista-

[1]) statt *frusta!* [2]) *pone? prome?*

Digitized by Google

torum ℥ ij, aquae decoccionis alteae vel malvavisti q. s. ad incorporandum. fiat emplastrum addendo de oleo camomillae, liliorum et aneti ana ℥ j, axungiae porci tantae quantitatis, ut emplastrum sit bene pingue, et ponatur hoc emplastrum statim super locum sive glandulam ruptam.

¶ Nono curetur glandula rupta etc. Ad laudem dei Amen. Laudes deo infinitae.

50. Ein Pestkonsilium des Giovanni Santa Sofia an den Rat der Stadt Udine.

„. . . languentum cura Ioannes . . ."

Sohn des Niccolò Santa Sofia († 1350) und Bruder des Marsilio († 1405) war Giovanni Santa Sofia schon längere Zeit Professor in Padua, als er 1367 mit der Leitung der Universität betraut wurde. 1388 nach Bologna als Lehrer der Medizin berufen, kehrte er schon 1389 wieder nach Padua zurück und starb dort im gleichen Jahre.[1]) Man nennt als sein Werk eine „Practica medicinae" in 180 Kapiteln und einen „Modus praeservandi atque tuendi corpora a peste quantum medico est possibile", der sich in der Biblioteca Guarneriana in Padua befinden soll. Ich vermute, daß er identisch ist mit dem im folgenden abgedruckten „Consilium", das ich dem ***Ms. lat. 250*** der Münchener Hof- und Staatsbibliothek entlehne, wo es auf *Bl. 212^{v}—214^{r}* anscheinend von italienischer Hand kurz nach 1400 geschrieben[2]) sich findet. Die Handschrift wurde 1496 von Dr. Hartmann Schedel gekauft, wie er selbst auf das letzte Blatt[3]) eingetragen hat.

Consilium ad pestilentiam excellentissimi arcium et medicinae monarchae, scriptum ad Utinenses.

Venerandi domini, haec pestis tam admirabilis et horrenda a causis superioribus procedat regulantibus et gubernantibus

[1]) Bernardinus Scardeonius, De antiquitate Vrbis Patavii, Basileae 1560, Fol.°, S. 204. — Nic. Conr. Papadopolus, Historia Gymnasii Patavini, Venetiis 1726, Fol.°, I, S. 283f. — Francesco Maria Colle, Storia scientifico-letteraria dello Studio di Padova, Vol. III, Padova 1825, 4°, S. 197—200. — Henschel, Janus, N. F. II, 1853, S. 416.

[2]) Es folgt darauf eine pädiatrische Schrift, die von etwas späterer Hand 1413 niedergeschrieben ist.

[3]) Es heißt dort in Rotschrift von seiner regelmäßigen, etwas schweren Hand: „Comparaui hunc librum cum Auerroi in colliget ego Hartmannus Schedel arcium et vtriusque medicine doctor ab eruditissimo viro Erasmo Topler, vtriusque iuris doctore, preposito sancti Sebaldi pro floreno vno. Anno domini Mcccclxxxxvi die 19 mensis february nuremberge".

Digitized by Google

corpora nostra, quorum influxus prohibere non possumus. Quia tamen secundum Galenum primo de febribus maxima particula generacionis aegritudinum est passim corporis praeparatio, aliqua remedia scribam a nostris autoribus aprobata et in aliis pestibus experimentata, quae etsi superiorum influxus non prohibent corpora sic nostra disponunt, ut non de levi a praedictis superioribus causis patiantur. Et quia corpora, pro quibus scribimus, sunt duplicia, quaedam sana a pestilencialibus aegritudinibus praeservanda, quaedam aegra ac pestilentica. Primo de primis sermo erit.

Volentia igitur a[d] huiusmodi peste praeservari, primo rectificent aerem de mane cum igne elevante flammam, accenso in pluribus locis domus: juniperi, mirti, salicum et rosae et fiat fumus cum granis juniperi, mirti vel cum ligno [Bl. 213r] aloe quandoque. Et si praedictus ignis vel fumus fieret bis vel ter in septimana in stratis vel plateis esset utilius. In meridie vero et horis magni aestus rorentur domus cum aqua et aceto vel cum aqua rosae vel aceto. Etiam odorentur aranciae vel limones, camfora vel cortices citri, etiam sternantur cameris folia salicum, vitis et similia. Si vero fuerit tempus pluviosum et aer frigidus, potest fieri fumus ex thure, mastice, ligno aloe et similibus. Secundo vero a cibi et potus replecione abstineant et agruminis leguminum, nisi rustici usitati, qui tamen minus solito eis utantur. Et specialiter abstineant a faseolis et a ciceribus, a fructibus et maxime melonibus, cucumeribus et anguriis, cucurbitis autem coctis rarius utatur propter earum humiditatem. Etenim etiam oleribus uti possunt et, cum ea comedunt, proiciant primam aquam propter maliciam ab aere impressam, quae cum tali aqua exit. Boragine et petroselino utantur ad libitum. Alleum vero et cepas vituperat in peste Avenzoar, quoniam habent humores calidos generare et putredinem augere. Et si dicatur, quod sunt tyrraca rusticorum, verum est in resolvendo aliquas materias ventosas aut vaporosas ex grosso regimine generatas, cum hoc tamen stat, quod in aere pestilentiali et aestivo tempore non competunt propter tacta ab Avenzoar. Ego autem credo, quod tempore pluvioso frigido consueti comedere possunt uti.

Pisces vitent, lac, caseum, lacticinia et omnia dulcia, quoniam, talia, ut praedictus Avenzoar dicit, multam habent putredinem generare et corruptionem augmentare. Abstineant a carnibus porcinis et castrativis, quia castrati et oves, ut aestivo hoc tempore consueverunt, in pulmone et spiritualibus pati, in quibus et pestilentiati patiuntur et quanto magis nunc, et quia tales multum dant corpori alimentum humidum et putrefactioni paratum. Dimittat anseres, anetas et aves palludosas, ymo omnes aves habentes colla longa et columbas quantumque iuvenes, quoniam sanguinem malum generant. Non comedant panem male coctum ut azimum et panem de pasca sine farina. Dimittat alagana et rofiolos et similia, sed utatur pullis,

Digitized by Google

gallinis, caponibus iuvenibus, non multum pingwibus, perdicibus, fasia turdis, aviculis, pronis carnibus vitulinis, ⟨h⟩edinis et silvestribus leporinis et paucis porcinis salitis, ovis recentibus, lentibus cum aceto conditis, salcis, gelotinis ex carnibus praedictis factis, agresta vino granatarum, succo limonum acetositate citri et aranciorum et saporibus cum istis factis. Masticent omni die saltem ante prandium duas ficus cum nucibus et pauco rutae, etiam potest uti quinque avelanis assis, uvis passis. Vino utantur iuvenes et pueri parvo claro non dulci albo vel modicum calorem habenti. Senes vero et mediocriter potentia vina, quae nimium calefaciunt, dimittant ut sunt malvasia, rivolium et similia non usitati, quae sumat ante prandium, medium ciatum et non plus.

Tertio vero volencia praeservare abstineant a multa quiete, ocio et multo sompno, nec tamen utantur exercicio mangno, sed temperate sed magis in domibus propriis quam extra domum. Abstineant et a sompno diurno et si de die dormiretur, dormiat statim et non parum et non statim sumpto cibo dormiat.

Quarto vero abstineat, quanto magis potest, ab accidentibus animae ut ira tristicia et sollicitudine multa, sed conversetur [?]. ut vivant cum amicis in alacritate et [Bl. 212^{v}] spe bona subpeditando timorem. Dimittat solacia mulierum, ne ad actum venereum incitentur, qui inter omnia est magis dimittendus, cum spiritus evacuet et per hoc corpora debilitat et humores agitent et ad putrefactionem disponant. Pessimus est, cum sit cibus in stomacho, quoniam cibum illum agitat et corrumpit.

Sint autem ultimo praeservare volentes bene soluti ventre, quod si non sponte, saltem cum suppositoriis et clisteribus vel cum medicinis dicendis etc.

Medicinae autem praeservantes a peste et etiam, quibus aegri uti possunt, sunt duplices, quaedam solutivae, quaedam non solutivae. Primae sunt haec pilulae, convenientes communes. ℞ Aloes vel epativi vel succotrini ℥ j, mirrae, croci ana ℥ semis, agarici albi boni ℥ semis, salis gemmae ℥ j, fiant pilulae cum sirupo de aqua endiviae [?]. De istis sumat tres bis in septimana, et si est infirmus, quando expedit de ℥ j, et si est puer, sumat unam vel duas. Vel distemperetur modicum cassiae fistulae et mane cum sero caprino et detur pueris et etiam maioribus et in majori quantitate. Aliae pilulae Avenzoar existentes communes sanis et aegris: ℞ stercorum columbarum, succi aloes succotrini, agarici albissimi, polipodij recentis, yreos ana ℥ j, elebori nigri ℥ semis, succi absinthij ℈ iiij, informentur pilulae cum butiro vaccino, vel sic: ℞ stercoris columbini, aloes succotrini ana ℥ ij, informentur pilulae cum butiro vaccino et dentur sanis ad praeservandum una in die vel duae usque ad tres vel quatuor magis interpolatae. Aegris vero dentur ad evacuandum multum ℥ j vel plus usque ad ℥ iiij secundum dispositionem earum. Istas pilulas probavi Perusii in peste, et dicit

Digitized by Google

Avenzoar: non credatis, quod stercus columbinum hic sit positum a casu et sine causa, sed ibi fuit positum cum electione et praevisione magna, eo quod dictum stercus habet purgare et expellere putredinem et corruptionem aeris et aquae fetidae et corruptae et quantum est stercus assimilatur isti putredini et pro tanto potest magis illam putredinem trahere et expellere et purgare. Similiter butirum non est sine causa positum, eo quod habet aliquid fetoris et horribilitatis et in proprietate habet a[s]si⟨mi⟩litudine attrahendi horribilitatem et putredinem humoris praedicti. Ex hiis infero, quod in emplastris apostematum pestilentialium est utilius ponere butirum quam auxungiam porci et similiter est bonum, ponere de stercore columbino, praeterquam in antracibus et carbunculis propter earum vehementem caliditatem. Rogo medicos, ut secure exhibeant pilulas illas, quia valent aegris et etiam sanis aggregantibus omni die humores putridos et corruptos.

De flebotomia non consulo, quod corpora sana et robusta flebotomentur, non inspeciendo ad tempus anni calidi, quod quoniam non est elective procedere sed coacte.

Medicamina non solventia sunt haec. In primis hoc iulep, quod sanis et aegris puto valde esse conveniens: ℞ aquae buglossae, aquae melissae ana libram j, aquae rosae libr. semis, pulveris sandali rubei, corallorum rubeorum, corticum citri, terrae sigillatae, boli armeni ana ʒ iij semis, ligentur in pecia et ponantur in infusione in dictis aquis, saltem per horas sex, postea buliant aliquantulum et fortiter, exprimatur pecia et fiat iulep cum optimo zukaro, et si videtur nimis dulce quibusdam, addatur succus arantiarum in decoctione vel agresta vel vinum granatorum. Dosis est ℥ ij cum aqua zukari, vel sanis sumentibus in meridie cum aqua cisternae. Egris potest dari cum [Bl. 214r] [cum] pulveribus [et] sive loco potus. Postea sunt tyriaca et metridatum, de quibus consulo, quod in hoc tempore calido sani sumant semel in septimana et si esset aer frigidus pluviosus vel bis aut ter, magis autem competit antiquis quam iuvenibus et pueris. Dosis est ʒ j vel ʒ j semis cum aqua buglossae vel vino limphato cum dicta aqua. Inter omnia magis laudo smaragdum tritum ad pondus ℈ j vel ʒ semis. cum bono vino et, si miscetur cum tyriaca, esset melius.

Et quia in peste consueverunt multiplicari vermes, fiat pro vermibus hoc iulep: ℞ radicum graminis manum j, seminis portulacae ℥ j, sebesten numero X, sumat ℥ semis cornu cervi [h]usti pulverizati ʒ iij, succi aranciarum vel agrestae vel vino granatarum ℥ ij, buliant et colentur cum optimo zukaro et fiat julep. Unguentum ad vermes. ℞ abrotani, absinthij ana manum semis, seminis coriandri, seminis mirtillorum, cornu cervi usti, aloes epatici ana ℥ j cum oleo de absinthio et masticato [?] et cera quantum sufficit, fiat unguentum.

Pomum in manu portandum tempore calido: ℞ sandali

Digitized by Google

rubei rasi, corticum citri ana ℥ j, nucis muscatae, ligni aloes, gariofili ana ℥ semis, ambrae, camphorae ana grana tria, vel fiat cum musco, si ambra inveniri non potest vel sine ambra vel musco pro pauperibus laudani optimi quantum sufficit ad conglutiandum praedicta, et potest addi ad glutiandum masticis vel draganti. Alia sunt vero corpora aegra, quae cum incipiant aegrotare, si sunt corpora robusta et consueta, debent flebotomari et farmacari modis praedictis; si vero fuerint debilia vel corpora puerorum, non flebotomentur sed purgentur cum pilulis. Aut talia corpora per diem vel per dies fuerint iam aegra cum apostematibus vel carbunculis, et haec non sunt flebotomanda propter dua prima, quia flebotomia movet sanguinem malignum et miscet cum bono, qui amplius malignatur. Similiter haec corpora propter has aegritudines fortes statim fiunt debiles et flebotomia ea magis debilitat, sed sumat de dictis pilulis et etiam iulep.

Et corpora pestilentica ut plurimum habent glandulas et carbunculos et antraces, sic consulo subveniendum fore antracibus et carbunculis, quod primo scapelletur, ut venenositas exire possit, si fuerint corpora potentia tollerare, post hoc medicamen applicetur: ℞ succi scabiosae, succi ypericon ana ℥ j, succi plantaginis ℥ j semis, succi appij ℥ semis, conquassentur bene cum vitello ovi calide[?] applicentur. Si vero essent pueri aut corpora debilia sine scapellatione praedictum medicamen applicetur, vel fiat emplastrum ex ficubus et uvis passis masticatis, mixtis cum fermento et pauco rutae. Si vero rumpatur, mundificetur cum succo apij, melle et farina ordei, et sciatis, quod inter omnia consolida minor pistata antracibus et carbunculis multum valet. Glandulis autem fiat primo inunctio cum oleo liliorum alborum et butiro, postea ℞ radicum liliorum alborum vel ceparum, radicum malvanisci coctarum et pistarum ana manum j succi ypericon, succi apii, succi scabiosae ana ℥ ij, stercoris columbini pulverizati ana ℥ semis, cum sufficienti quantitate butiri et olei de liliis albis fiat emplastrum et yperycon, apio, scabiosa, radice dyptami et yreos pistatis. Et sic est finis consilii magistri Johannis de Sancta Sophia contra pestilenciam etc.

Beachtenswert für Giovannis Leben ist der Hinweis, daß er in Perugia eine Pestepidemie mitgemacht (Zeile 100) und seine Pestpillen erprobt gefunden habe, für deren angeblich so wirksame Bestandteile, den Taubenkot und die Butter als Konstituens, er sich, geleitet von Ibn Zuhr, eine wissenschaftliche Begründung zurecht zu machen sucht (Zeile 101—114). Auch die Eingeweidewürmer als Begleiterscheinung der Pest begegnen uns hier wieder. Doch es imponiert die ruhige Vernünftigkeit und Sachlichkeit des Ganzen.

Digitized by Google

Auf der Bibl. comunale zu Sandaniele del Friuli in der Nähe von Triest findet sich handschriftlich „Modus praeservandi atque tuendi corpora a peste, consilium Johannis de Sancta Sophia, artium et medicinae doctoris". Ich habe die Handschrift noch nicht gesehen, vermute aber, sie bringt Identisches mit dem hier Mitgeteilten.

51. Ein Pestkonsilium des Bartolommeo Santa Sofia.

In der Großfoliohandschrift der Münchener Hof- und Staatsbibliothek, ***Cod. lat. 13***, findet sich, wie alles Übrige von der sauberen, schweren Hand Dr. Hartmann Schedels († 1517) während seiner Paduaner Studienzeit (1464—1466) geschrieben, ein fragmentarischer Pesttraktat, oder richtiger gesagt, der Auszug eines Pestkonsiliums, das trotzdem Beachtung verdient. Vorausgeschickt sind ihm am Schlusse des vorhergehenden Werkes folgende hinweisende Worte [Bl. 214r, Sp. 1 unten]:

> ¶ Sequitur consilium sive tractatus contra pestiferum morbum clarissimi artium et medicinae doctoris Bartholomaei de Sancta Sophia ad ducem Venetorum. Lege foeliciter.

Das Schriftstück selbst beginnt am Kopfe der zweiten Spalte des Blattes 214r und reicht bis in das obere Drittel der ersten Spalte von Blatt 214v. Es heißt dort:

> Consilium contra pestem Clarissimi doctoris Bartholomej de Sancta Sophia incipit.
>
> Illustrissime princeps ac serenissime, iusticiam quae politica dicitur praeceptis et moribus informantes, cuius merito res publica subsistit et viget vnumquemque suis rebus et studiis voluerunt esse attentum, urbanis et suburbanis colonis quoque sua singulis loca et officia praescribentes. Sol⟨l⟩icitudo singulorum omni utilitati publicae serviebat, naturae laboris et industriae fructuum. Quorum vestigia imitans vestro statui exterorumque nobilium et tocius excellentissimae Veneciarum civitatis sanitatis et ipsius conservationis et iusticiae augmentum secundum mei pauci intellectus exigenciam pestiferae febris curam et reliquorum pestiferorum meo iudicio, salvo meliori, tractatum utilem adimplere conatus sum. Quem ergo tractum dei nutu incipiam, cuius sermo recipit graciam et cura sua misericordia recipiet perfectionem et effectum intentum. [*Extra:*

Digitized by Google

Postea prosequitur in omnibus non mutatis verbis neque sententiis, uti in tribus scilicet capitulis praehabitis determinatum est, scil. in foliis 207, 208, 209 et 210.[1])

In fine autem ita concludit suum consilium:]

Et in speciali dentur haec pilulae multum valentes in pestilencia, quibus etiam utor et nulli ad⟨h⟩uc ipsorum receptam dare voluit, ut: ℞ aloes succotrini ʒ ij, scabiosae, tormentillae, zedoariae ana ʒ ij, diptamni ʒ ij, Ligni aloes, rosae, nucis muscatae, gariofili, cinamomi, sandalorum rubeorum, spodij ana ʒ i, mirrae, croci ana ʒ semis, agarici ʒ vj, salis gemmae ʒ i, pulverizentur omnia subtiliter et cum optimo vino aromatico antiquo incorporentur et fiant pilulae et dentur duae aut iij per unam horam aut duas ante cenam, vel incorporentur cum aqua rosae vel endiviae vel mixtim, secundum diversitatem temporis, regionis et complexionis, quod poterunt deliberare medici experti.

Item consulo quod in qualibus contrata [!] reperiantur boni virj, qui hortentur alios in gaudiis et laeticiis et virtuosis operibus supradictis et evacuationibus et maxime fleubothomia de mense marcij et etiam alijs supradictis et si non in toto saltem pro parte.

Quibus observatis aut pro maiori parte spero divina favente gracia multi a morbo pestifero evadent. Quae tamen dicta gracia brevitatis taliter, qualiter bono gelu complevi, quibus plurima addi possunt, ac etiam minui et corrigi per eximios in hac arte doctores. ad laudem individuae trinitatis, mariae virginis matris, tociusque curiae triumphantis. Amen.

Per servulum vestrum Bartholomaeum de Sancta Sophia, arcium et medicine doctorem, licet minimum sermone brevi 1442. Laudes deo infinitae.

Es hat also dem jungen Mediziner, als er in Padua studierte, nicht für nötig geschienen, das ganze Konsilium sich abzuschreiben; er hat nur die ihm am wichtigsten erscheinenden Stellen, den Anfang und das Ende kopiert und im Übrigen auf eine andere Arbeit des gleichen Gelehrten verwiesen, die er schon abgeschrieben hatte, wo gleichfalls in extenso über die Pest gehandelt wird.

Wer ist nun aber dieser Bartholomaeus de Sancta Sophia? Eine ärztliche Gelehrtenfamilie dieses Namens ist lange bekannt.

[1]) Gemeint sind die Kapitel „De aegritudinibus pestilencialibus", „De cura febris pestilentialis", „preservatio a peste", in des gleichen Bartholomei de Sancta Sophia „Tractatus de febribus", den Dr. Hartmann Schedel direkt vorher, Bl. 187^{v}—214^{r}, in Padua im Jahre 1465 abgeschrieben und am 16. November in der Abschrift vollendet hatte. Zweimal finden sich darin, Bl. 197^{r} und 197^{v}, Zusätze am Rande von H. Schedels Hand, worin Galeacius de Sancta Sophio in der ersten Person eigene Erfahrungen berichtet.

Digitized by Google

Aber ein Bartholomäus wird bei ihr kaum genannt. Hartmann Schedel hat während seines Paduaner Studiums (1463—1466) mehrere seiner Schriften abgeschrieben, so im *clm 13, Bl. 131r—186* eine „Practice", d. h. eine kurze spezielle Pathologie und Therapie de capite ad calcem, wie üblich im Anschluß an Rases im Nonum ad Almansorum;[1]) die Schrift wird in der Schlußnotiz geradezu „Receptae super nono almansoris magistri Bartholomaei de Sancta Sophia" genannt;[2]) ferner hat Schedel kopiert, Bl. 187—214r dessen „Tractatus de febribus".[3]) Auch sein Bild in völlig rotem Gewande mit gleichfarbigem Barette, um welches ein schmales, gleichfalls rotes, schalartiges Tuch geschlagen ist. In der erhobenen Rechten hält Barth. de Sancta Sophia einen kleinen Zettel mit der Aufschrift: „Mens leta, res moderata. Quis dicit sic vestra merita?" Unter dem Bilde:

Epigramma clarissimi doctoris Patavini Bartholomaej de Sancta Sophia, exaratum in muro Paduae, ubi itur de ecclesia cathedralj ad curiam episcopalem. Incipit:

Qvem dedit alta domus sanctae propago Sophiae
Hic iacet insignis preclarus Bartholomaeus.
Doctor ille fuit virtutum iaspis in orbe:
Heu quam lapsa[e]ruit medicina efracta columna
Tanti morte viri, pro quo fleat aether et orbis.

Schedel scheint seinen Worten nach nur den Anfang geben zu wollen von Bartolomeos de Santo Sophia Epitaphium. Es ist aber eine längere Grabschrift nirgends zu finden; auch wo sonst von Bartolommeo die Rede ist,[4]) wird nicht mehr gegeben, als diese fünf Hexameter, meist fehlt sogar der dritte, so daß nur vier zu lesen sind.

[1]) „. . . ordinem Rasim nono almansoris insequendo . . ."

[2]) Schedel fährt fort: „Anno Mcccclxv in montibus vicentinis tempore pestis Paduae per hartmannum Schedel de nurembergo", er war also (mit der ganzen Universität vermutlich) nach Vicenza in die herrliche Gebirgslandschaft geflüchtet, die weiland Goethe (und auch Schreiber dieses ein Jahrhundert später) entzückte.

[3]) In Padua vollendet: „anno vlxv in padua die XVI novembris H. S.", dort war also Mitte November 1465 die Pest völlig erloschen.

[4]) Bernardi Scardonii, Canonici Patavini, De antiquitate vrbis Patavii et claris cinibus Patauinis, Libri Tres. Basileae ap. Nic. Episcopium ium. Anno 1560, Fol.° (8 Bll. + 437 SS. + 10 Bll.), S. 204. — Nicolai Comneni Papadopoli, Historia Gymnasii Patavini Tomus I, Venetiis MDCCXXVI, Fol.°, S. 286 f. — Jac. Phi. Tomasini, Gymnas. Patavinum Vtini MDC.LIV., 4°, S. 156 u. 157. — Francesco Maria Colle, Storia scientico-letteraria dello Studis di Padova, Padova 1825, 4°, Vol. III, S. 207—208. — Henschel, Janus, N. F., Bd. II, 1853, S. 424.

Digitized by Google

Bartolommeo war der 3. Sohn des Giovanni Santa Sofia, Professors der Medizin in Padua, ein Bruder des Galeazzo und des Francesco Santa Sofia. Bartolommeo wird von 1388—23. Mai 1437 in den medizinischen Fakultätsakten von Padua genannt und hat lange die Lektur der „practica medicina" innegehabt. So steht er noch 1435 und 1436 als „Extraord. Practicae" und „Pract. Med. Extraord." bei Tomasini (l. c.). Er soll um 1448 gestorben sein. Das Pestgutachten scheint er noch hochbetagt im Jahre 1442 — wenn Schedels Schlußnotiz die Wahrheit sagt — verfaßt zu haben.

Von seinen sonstigen Schriften wird genannt „Patris", also des Giovanni, „Praxis cum additionibus eruditissimis". Ich vermute, daß dies mit dem obengenannten Kommentar zum „Nonus in Almansorem" identisch ist.[1]) Ferner liest man von einer Schrift „De sulphure et nitro et horum compositione medicinali" und einer dritten „De phlebotomia ejusque topicis". Alles wird natürlich gelobt im Stile der Zeit, wie es denn auch von Bartolommeo selber heißt: „locum principem tenuit inter medicos Italos sui temporis". Nirgends sonst genannt ist, soviel ich sehe, Bartolommeos „Tractatus de Febribus" (s. o.), aus dessen Kapitel „De aegritudinibus pestilencialibus" wenigstens Folgendes mitgeteilt sei.

Unter den unzähligen irdischen Pestursachen wird genannt:

Item ab aqua fetida ut palludum, vallium et in qua liquefiat linum et aspaltum, vel in qua sunt res fetidae et putrefacte, item articulis (?) et visceribus eius sint a corporibus mortuis actu putrescentibus non tumulatis aut male, a quibus exeunt vapores mali, qui faciunt fe. pestiferum. Item a flatu animalium venenosorum existencium in cavernis et a flatu hominum et rerum infectarum ab eis . . . [Aristoteles] . . . Item fe. pestilentialis potest causari de facili a receptione anhelitus patientis dictum fe⟨brem⟩, et ideo dicitur morbus contagiosus. Item notandum ultimo, quod possibile est, quod aliquis sit infectus et non paciatur . . . et iste tamen inficit alios et tales moriuntur a peste . . . De puella nutrita napello . . . stellae cadentes . . .

[1]) Allerdings hat sich im ***Cod. German. Mon. 12021*** aus den Jahren 1440 bis 1447, auf Blatt 51—60, folgendes Schriftstück erhalten: „Receptae extractae per mag. Johannem De S. Sophia de quodam receptario patris sui mag. Antonii et mag. Bartholomaei doctorum medicinae et artium", also eine Art Hausschatz von Rezepten einer Ärztefamilie, fortgesetzt durch mehrere Generationen (siehe auch weiter unten bei Galeazzo, Nr. 54!). — Vgl. L. Senfelder, Öff. Gesundheitspflege und Heilkunde in „Geschichte der Stadt Wien", II, Wien 1904, S. 1061 (S.-A., S. 45). Ein „Opus medicinae practicae" von Marsilio, Galeazzo oder Bartolommeo Santa Sofia ist 1533 zu Hagenau bei Valentin Kobian gedruckt.

Digitized by Google

. . . omnes viae sive stratae mundentur a rebus putridis et malorum vaporum, qui elevantur ad aerem et consumitur [?] domus ita, quod in dictis viis sive stratis fiant ignes altae flammae tribus vicibus in septimana aut pluribus et maxime hieme, vere et autumpno et specialiter tempore magnae humiditatis et sumitur [?] in domibus quibuscunque . . . et ideo aer in montibus est melior coeteris paribus, quia est magis depuratus a vaporibus . . . et mutacio loci debet fieri statim et subito a principio pestis . . . item habitetur locus altus et non prope terram . . . si vero talis febris proveniret a corporibus mortuis vel ab aliqua alia re fetida, quae nullo modo potest evitari, tunc obturentur fenestrae et alia foramina versus illam partem et prohibeatur receptio illorum vaporum, quantum est possibile. Si vero proveniret a flatu animalium venenosorum, tunc conburantur illa animalia cum igne, quantum est possibile, aut interficiantur cum sagittis aut lapidibus aut aliquo alio, vel etiam cum veneno eis opposito.

Außer diesen Pestanschauungen und Pestbehandlungsvorschriften Bartolommeos Santa Sofia werden auch Pesttraktate Giovannis und Galeazzos Santa Sofia angeführt; den des Giovanni haben wir im vorhergehenden Abschnitte, Nr. 50, kennen gelernt; den des Galeazzo geben wir weiter unten unter Nr. 54 als Übergang zu den Wiener Pestschriften.

52. Ein italienischer Traktat „De pistelencia".

In der Berliner Handschrift ***Lat. Fol.*⁰ 60** auf der Königlichen Bibliothek, die weiland dem Münchener Arzte Siegmund Gotzkircher gehörte,[1]) findet sich von einer überaus sauberen italienischen Hand aus dem Anfange des 15. Jahrhunderts folgender kleiner Pesttraktat geschrieben, im Anschluß an andere medizinische Stücke, z. B. von den Tugenden (Kräften) des Rosmarin, der gleichen Hand.

¶ De pistelencia ꝛc.

Chi guardare si uol de pistelencia, czioè adire de corucion da ayere, si como sono febre, posteme, altre malatie assai, le qual fono leczente subitamente perire, si commez sapere et sengni de la coruczion del aiere, acio chel possa lepredite malatia schiuare. Orde dunqua ziascuno sapere, che le pistelene elecoruccion auegnono per due cosse, oper locambiamento de layere ouero per lacoruczion de sua subtancia. E questo

[1]) Vgl. P. Lehmann, Haushaltungsaufzeichnungen eines Münchener Arztes. Sitzungsberichte der K. Bayer. Ak., Phil.-hist. Klasse, 1909, 5. Abh., bes. S. 44 ff.

Digitized by Google

combiamento hauene ancora per dre caxon, si como perfumi puczolente e uelenoxo, chi surgano de la tera oue sera carogne duomeni ouero de bestie, si como elo auien in bataye o in altri analuaxi luogi, chi corompono la natura e la substancia de layere, perczio che laire corompe sua natura sencza aueschiamento daltre. Sa seconda caxon, perche layere sicorompe, sie ilczielo elle stele. ¶ Si como sono i uapori, chi senbrano, istelle, chi conziono, ele grade fiame, chi aparano nel cielo e non combiono solamente queste cosse sopradite substancia de laire anzi conbiono le qualitade, cioe adire ch quando laire chie a alto e humido de sua natura nela primauera fera piu caldo ouero piu humido, che sua natura non comporta. ¶ Alora serano lequalitade combiate ecossi doueti indedere el somilgiante nel altre staxone de lano equesti total combiamenti fano uenire pistelencza, le quale lafixa apella epedine. Nouemente sipericolaxa ny simortal come quela, chi viene delacoruczion edela substancia de laire. Ora dunxeremo desengni como lui lidoueti epotreti connossere perlamalatie schiuare uui doueti sapere, che le sopradete pistelene auegano piu in uela utan, che nel altre scaxon de lanno especialmente quando uui uedereti, chel vento neporta perlaiere souente fiate la chiarita telle stelle, chi senbiano cadere, e vna granda fiamma de fucho, che pare essere in ciello, e quando ne la scade dinanzi serano scade g⟨r⟩ande pioue. ¶ E laiere sera tuto ziorno spesso de nuuole e uenti de meczo ziorno uentano assai ouero chel aiere sia in riposso, che lo no si rimoui e che ranne e boti aparano sopra la tera habondenelmente e che topi e lupi e altre male westie e schono dele tonne e uoleno uxeli strammi per laire, che questo e sengno de pistelenza, la qual die auegiure. ¶ Orue diremo, chomo luomo die quardare tiligentemente ilcorpo dale dite pestilenze, primamente siconuien laire ristraedare emeter asua natura, che si como disse ysaac pczio fa el [Bl. 297r] maluaxo ajere alcorpo de luomo, che non fa el manziare nil bebere cose non conuieneuole, perczio chel bere el maziare amenda sua malcia nello stomago; ma layere, chie velnoxo, sine uare tuto drito alcore et alpolmone esimete la natura auiente, onde pczio sapiati, che quando laiere fosse tropo caldo e molto seccho et alido, sisse convien in tal maxon dimorare, che habia fenestre diuerso setentrion ello spaczo dele maxon arosato. ¶ E infiato daqua freda ode folgie de salece ede folgie de vigna ede vaxe ede miraode aceto, essia asumata lamaxon de confora ede sandalo. ¶ E jn vironata de drapi de lino moli in aqua freda, e questo sono le cosse, chi amendano laiere, sello et tropo caldo e quando ello fosse tropo fredo et tropo humido ede cio auegina pistelenza, fise die laiere purgare edisecarne con fumi de filalue,[1]) ambra, incenso, musco,

[1]) xilaloe.

Digitized by Google

costo, storaxo, garofoli, laudano, mastici, zenep, cipresso, quanti sauina, galia muscha, arsa e altre cosse de buono odore. ¶ Orue convien ancora vnaltra cossa sapere, chise vole de pistelecia guardare. ¶ Cioé chello safreza de purgare ede flebotomare, czioe de signare enon chanczi nulla vianda fata de mele ny niuno fruto uerde dolce, in non si bagni in aqua calda in niuna manera, emanze pucho esi traualgi. Guardesse de manziar carne de g⟨r⟩osa substancia esi aloro manziar conviene, si manzi pernice, cauenti ede luoue fresche in uercius o in aceto, o uino de mele consugo de sumaco, ouero con sugo de cietrangoli ode lume per piu breuemente parlare tute viante de luomo usare in aceto tanto como luomo puote e ualo molto amanziare cugomeri, cetruoli, porcelane, latuge e fr⟨e⟩de cosse, cosse habia el vien tenperato con aqua. ¶ E ciascuna matina siropo acetoxo et amezo de siropo violato in aqua freda et in tuto fiuale melgi abere aceto elafiare el vinechi al cominziamento dela mortalita, si como disse Rasis, prendera due partide de zafran oriental et aloe le tre parte enura euxine cziascuno czorno diczuno con vino tenperato apexo de xij carobe, e questo uxando si trapassara lamortalita senza niuno pericolo de suo corpo. E Ga⟨r⟩bo disse, che chi prendesse bollo armenico drame 6 in aqua et in aceto, si fa la mortalita trapassere. E sello avien che luomo diuegna malato, si chello non possa la pistelencia trapassere, sisse facia curare segondo che li autori de vyno in sogano, che de lamalatia curare non e nostra intencion de qui parlare etc.

53. Ein Paduaner Pestkonsilium von Dr. Stephanus de Doctoribus.

In dem Münchener Kodex in größtem Folio, ***clm 13***, den Dr. Hartmann Schedel 1465 während seiner Paduaner Studienzeit mit Abschriften medizinischer Werke füllte, findet sich auf Bl. 214^{v} auch folgendes interessante Stück. Vielleicht hat der Verfasser Stefano Dottorio geheißen, wenigstens scheint eine Familie dieses Namens in Padua vorgekommen zu sein.[1]) Im Übrigen vermochte ich nichts über diesen Paduaner Praktiker aufzufinden. Vielleicht stammt das kasuistische Schriftstück aus der Paduaner Pestepidemie von 1465, vor der Hartmann Schedel nach Vicenza floh (cf. S. 351, Anm. 2).

Sequitur Consilium aliud contra epidimialem pestem Celeberrimi doctoris Stephani de Doctoribus per ipsum et Contho-ralem suam probatum.

[1]) Vgl. einen Arzt Alexander Dottorius († 1533) in Bern. Scardeoni De antiquitate vrbis Patavii. Basileae 1560, Fol.°, pag. 220.

Digitized by Google

Lege foeliciter.

Sequitur regimen praescripti doctoris, qui erat infectus et ex hoc regimine celerem cepit curam et non solum eum relevavit a peste, ymmo et quam plurimos alios Paduae in peste triumphantes fuit [!] et vxor eius liberata mediante auxilio dei. Nam infra quatuor dies ipse a capite lecti et uxor ad pedes lecti, ambo ex peste infirmi jacentes in lecto cum febre horribili et signo detestabili valde per dei graciam, qui eos a pestilencia et ab omni malo preservet per gloriose virginis mariae matris eius, in cuius nativitatis vigilia [24. Dezember] praesens regimen scripsit et omni sanctorum merito curatus est et sanus quamdiu deo placuerit unico, pro quo ipse et pia mater eius in saeculum sit benedictus.

Contra pestem expertum:

Primo fiat fleubothomia infra spacium sex vel octo horarum ab hora inchoationis morbi. Deinde aut primo fiat enema forte, in quo ultra decoctionem ponantur ista:

Yerae pigrae Cassiae fistulae	ana	.	℥ i
Dyafiniconis		. . . .	℥ ij
Zuccari rubri		. . . .	℥ ij
Vitellorum ovi	numero		ij
Olei violarum		. . . .	℥ iij

Facta fleubothomia et educcione enematis, accipiatur aquae rosatae ℥ v, tyriacae optimae ℥ j semis, pulveris radicum tormentillae, radicum diptami, foliorum pimpinellae pulverizatorum ana coclear. Et facta debita omnium mixtione, bibat infirmus totum et stet in lecto nudus, sudabit copiose, faciat se a sudore abstergi et ita stet sudando et abstergendo quantum plus poterit.

Ego autem Stephanus de Doctoribus steti circa horas quatuor, postea accepi camisiam calidam, zuparellum et vestem et postea accepi unam bonam scutellam contusi, item modicum de pullo cum vino granatorum zuccarato et sic steti per horam, postea posui me ad dormiendum et sic steti per horas octo.

Farmacum.

De mane accepi dyafiniconis et electuarij succi rosae ana ℥ i, distemperatis cum aqua acetosae q. s.

Post operacionem farmaci accepi hora 21

Syrupi de litro „ violati	ana	.	℥ i
Aquae acetosae		. . .	℥ iij

De mane ante diem assumpsi eandem potionem et hora 20 idem, et ita continuavi bis in die tribus diebus continuis.

Digitized by Google

Postea iterum assumpsi farmacum suprascriptum ex dyafinicone et electuario succi rosae cum aqua acetosae. Per dei gratiam liberatus sum et idem feci uxori meae.

Laudes deo optimo.

Ich verlasse für diesmal die italienischen Pestautoren und lasse einige, die hier noch angeführt hätten werden können, wie das „Opusculum contra pestem" des Dr. Phoebus de Pergula, den Traktat des Mariano discipulus Jacobi de siena und das ausführliche Konsilium des Saladinus Ferro de Esculo (1448), für einen Schlußartikel, der alle Pesttraktate namhafter Autoren aus der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts, eines Soldo di Firenze, eines Alessandro Benedetto, Antonio Guaynerio, Marsilio Ficino, Girolamo Manfredi, Pietro Maynardo usw. zusammenstellt, die meist schon den Weg in den (Inkunabel-)Druck gefunden haben.

54. Ein Pestkonsilium des Magister Galeazzo Santa Sofia für Herzog Albrecht IV. von Österreich.

Es ist eine Pestschrift, die unter dem Namen des bekanntesten aus der namhaften Ärztefamilie der Santa Sofia geht, zu der wir uns jetzt wenden wollen, unter dem Namen des Galeazzo, der eine Zeitlang in Wien Professor war, und damit auch unter die Großen der jungen Jahre der Wiener Hochschule gezählt wird. Wir stellen ihn deshalb auch abgesondert von Vater und Bruder, deren Pestschriftchen wir unter Nr. 49 und 50 mitgeteilt haben, an diese Stelle zwischen die Pestautoren Italiens aus dem Ende des 14. und Anfang des 15. Jahrhunderts und die Pestautoren der Wiener Hochschule.

Galeazzo Santa Sophia,[1]) ältester Sohn des Giovanni (Nr. 50) und der Bruder des Bartolommeo (Nr. 51), war 1386 in das väterliche Philosophen- und Ärztekollegium aufgenommen und bestand am 23. August 1389 das Magisterium in der Medizin. Noch 1394 wird er in den Paduaner Universitätsakten erwähnt; bald darauf (1398?) muß er nach Wien gegangen sein als Prof.-Ordinarius der Medizin,

[1]) Vgl. die bei Nr. 50 und 51 genannte Paduaner Hochschulliteratur, besonders Francesco Maria Colle, Storia Scientifico-letteraria dello Studio di Padova, Vol. III, Padova 1825, 4°, S. 205—206, Henschel, l. c., S. 423, und Leop. Senfelder, Geschichte der Stadt Wien, Bd. II, Wien 1904, S. 1055f. u. 1059f. (S.-A. S. 39f. u. 43f.).

Digitized by Google

wo er 1399 und 1402 bestimmt nachweisbar ist, großen Ruhm genoß und auch zum Hofe in nahe Beziehung trat; er war längere Zeit Leibarzt des Herzogs ALBRECHT IV. († 14. Sept. 1404). Erst im Jahre 1407 treffen wir ihn, nachdem er in Wien am 28. Oktober 1405 zum letzten Male urkundlich nachweisbar gewesen, wieder als Promotor in Padua; hier in der Heimat ist er auch im September 1427 gestorben.

Von seinen Schriften nennt COLLE nur „Receptae in primum quarti Avicennae" (gedruckt Venedig 1514 und in Hagenau 1533), die vermutlich mit der schon bei BARTOLOMMEO als „Opus medicinae practicae" zitierten Schrift identisch ist, einen Traktat über die Fieber, den wir bei BARTOLOMMEO schon kennen gelernt haben und eine „Lectura Aphorismorum". Einige weitere Schriften nennt LEOP. SENFELDER,[1]) darunter auch eine Pestschrift und das Reiseregimen, von dem wir gleich noch sprechen werden, eine Kuranweisung bei Psilosis, ein Augenwasser, Rezepte für Penisgeschwüre und ein großes Werk über „Simplicia", das in zahlreichen Handschriften erhalten ist. Mir scheint eine Durcharbeitung des gesamten schriftstellerischen Nachlasses aller ärztlichen Glieder der Familie SANTA SOFIA im Zusammenhange notwendig. Manches ging schon in der Mitte des 15. Jahrhunderts als literarisches Gemeingut dieser Ärztefamilie, wie denn HARTMANN SCHEDEL 1464 als Paduaner Student beispielsweise handschriftlich umlaufende „Receptae optimae doctissimae familiae de Sancta Sophia" sich abschrieb (***clm. 363***, Bl. 126^{v}—145^{v}).[2]) (Vgl. auch S. 352, Anm.)

Die folgende kleine Pestabhandlung fand SENFELDER im ***Cod. lat. 5312*** der Wiener Hofbibliothek auf *Bl. 244*, Vorder- und Rückseite, kann sich aber nicht dazu verstehen, die Autorschaft des GALEAZZO als sicher anzuerkennen.[3]) Vorausgeht das Reiseregimen,

[1]) Geschichte der Stadt Wien, II, Wien 1904, S. 1059 f. (S.-A. S. 43 f.).

[2]) Enthaltend Rezepte: pro capite, passiones cordis respicientes, pro epate, passionibus stomachi convenientes, pro splene, pro pectore, in fluxibus, evacuantes, pro iuncturis et passionibus nervorum, contra reumata, cordiales, epatice, contra ydropisim, splenetice, stomatice. — Receptae MARSILII DE S. SOPHIA vom Jahre 1467 im *Ms. Camp. App. 11* der Univ.-Bibl. zu Modena.

[3]) In der Geschichte der Stadt Wien, II, Wien 1904, S. 43, sagt er lakonisch: „Der Inhalt stimmt mit GALEAZZOS Anschauungen nicht überein", was ich nicht zugestehen kann. SENFELDER gibt nur eine deutsche Inhaltsangabe des Konsiliums, das hier also zum ersten Male in Druck kommt.

Digitized by Google

das SENFELDER an anderer Stelle[1]) publiziert hat. Dieses „Consilium magistri Galeacii cuidam domino ituro per mare" füllt die obere Hälfte der Vorderseite des Blattes 244 und der folgende Traktat schließt sich von gleicher Hand geschrieben unmittelbar an. Daß dies „gar nichts beweist", wie SENFELDER will, ist etwas viel gesagt. Es spricht immerhin eine starke Wahrscheinlichkeit für die Identität der Verfasser beider Schriften, wenn ich auch gern zugebe, daß völlig einwandfrei die Autorschaft nicht feststeht.[2]) Daß beide, d. h. der Autor der Pestschrift und GALEZZO an anderer Stelle, den Aderlaß bei der Pest stark eingeschränkt wissen wollen, ist bei den Pestautoren entschieden eine Ausnahme, spricht also gleichfalls für GALEAZZO als Verfasser, wie SENFELDER auch schon betont hat. Im übrigen hat das Schriftchen nicht viel Originelles, ist aber das Werk eines erfahrenen Mannes, der seiner Sache gewiß ist, und des namhaften Paduaner und Wiener Professors nicht unwürdig.

Jedenfalls gehört es in unsere Pestschriftensammlung und macht darin durchaus keine schlechte Figur.

Consilium tempore pestilenciae. Primo homo non debet egredi cameram suam de mane usque ad ortum solis, nisi magna necessitate cogente. Si consueverit gentari[3]) de mane, non egrediatur domum donec prius comederit modicum et biberit parum vini odoriferi, modicum lymphati, et debet tunc comedere de pullo assato, qui in assando aspergatur modicum cum aqua rosarum et aceto simul mixtis, aut si magis placuerit sibi, patitur elixari, et tunc cum eo ponat in olla de herba, quae dicitur acetosa, vel de agresta et modicum de croco, et tunc optime valebit ius[4]) ad sorbendum. Et sic intellige de perdice assata. Vel comedat ista hora duo ova recentia, si non sit dies carnium. Deinde antequam egrediatur, postquam gentatus est, unam lozangiam de electuario infrascripto. ℞ boli ar⟨menici⟩, cinamomi electi ana ʒ ij, terrae sigillatae ʒ semis, serici crudi, margaritarum splendidarum, fragmentorum iacinc-

[1]) Wiener klinische Rundschau, 1898, Nr. 41 und 42, „GALEAZZO A SANCTA SOPHIAS angeblicher Traktat über die Seekrankheit".

[2]) Daß das zweite Konsilium, das Pestkonsilium, zwar keinen Autorvermerk hat, aber eine Ortsbezeichnung, und zwar Padua, legt die Vermutung nahe, daß beide Konsilium, das für Seereisen und das für die Pest, zu Padua verfaßt sind, das erst am Ende genannt ist, und von GALEAZZO, der nur zu Anfang angeführt ist, zum mindesten, daß der Schreiber der Handschrift es so gemeint hat und auch so verstanden wissen wollte.

[3]) Eine Erklärung für dies zweimal hier vorkommende Wort (spazieren gehen) fehlt mir; etwa „unter's Volk (gente) gehn"? [4]) Brühe.

Digitized by Google

torum et smaragdorum ana ℈ j, ossis de corde cervi ℈ semis, conservae rosarum ℥ semis, panis zuccari in aqua rosarum dissoluti libr. semis, fiat electuarium per lozangias ex omni parte [parte] deauratas, quarum quaelibet ponderet ℥ ij. Item cum egreditur domum portet semper in manu spongiolam in aqua rosarum et aceto immersam et frequenter odoret eam, aut si magis sibi placuerit, fiat sibi hoc pomum: ℞ Rosarum ru⟨bearum⟩, florum nenufaris, antherae ana ℥ semis, sandalorum [?] al⟨borum⟩ et ru⟨beorum⟩ ana ℥ ij, sandali [!], musci, ligni aloes mundi, ambrae electae ana ℥ semis, interioris cinamomi ℥ ij, camphorae ℈ ij, storacis liquidae, quantum sufficit ad incorporandum, et inde fiat pomum, quod includitur sindone. et sic in meridie non sub radiis solis nec de nocte sub radiis lunae et aliorum siderum. [Bl. 244ᵛ.] Et bonum est, quod non comedat illo tempore, nec de uno vel duobus ferculis uno elixato et alio assato pro prandio. pro cena sufficit sibi vnum assatum in omnibus ferculis; quae elixabuntur, ponetur in olla cum eis de acetosa vel de agresta tempore aestatis. In hyeme petrosilium et de ysopo; sed si ponitur acetum, non debet multum poni, sed quod sapor eius vix percipiatur. Dimittat legumina, caules, porros et omnia brodia inspissata cum pane, et teneat istum ordinem in comedendo: primo comedat sorbilia et liquida communiter grossa elixata, postremo assata; de fructibus nichil vel parum comedat, nisi sint fructus qui secuntur, sicut malagranata, poma arangiae, citonia, quae valent ad sugendum. Super omnia dimittat magnas nuces. Item non comedat olera cruda, ut sunt lactuca, portulaca etcetera, nisi valde modicum in principio cenae; cum calor diei fuerit multum excessivus, tunc comedat cum aceto. Caseus et butirum non competunt. Item non comedat sinapium nec allea nec cepas. De carnibus haedinis, mutolinis, vitulinis et bovinis teneribus potest comedere, si sint recentes, aut si sint salsae, non cum sunt induratae in sale. Item comedat iuvenes lepores et cuniculos, capones, perdices, coturnices pingues et omnes aves campestres, quae sunt in usu, de piscibus nil. Item non paciatur sitim, sed bibat in horis, quibus comedet, et bibat vinum clarum subtile, album vel rubeum. Et si est calculosus vel gravellosus non bibat cerevisiam, quia est generativa gravellae. In medio diei et universaliter extra horas comestionis, si sit tempus multum calidum, bibat aquam ordei et si venter suus fuerit constipatus, bibat serum lactis caprini aut serum lactis, a quo extractum est butirum, sed nullo modo bibat lac integrum. Si non poterit huiusmodi potus habere, bibat vinum cum multa aqua aut aquam fontis cum modico aceti. Item non dormiat de die statim post prandium, nec vadat ad lectum statim post cenam et bene cooperiatur in hyeme et eciam in aestate sit coopertura levis et dormiat elevato capite. Item in camera sua, si aura sit frigida, fiat

Digitized by Google

ignis de lignis iuniperi. Si vero sit calida spergantur in pavamento [!] camerae gramina viridia et folia salicum, madidata prius in aqua frigida et modico aceti, et de praedicta aqua irrorentur parietes, et si illi aquae apponeretur, aqua rosae melius valeret. Et fenestrae versus septentrionem aperiantur et versus meridiem non. Item sit semper laetus et sine timore aut triticia aut ira. Item non intret balnea, item modicum frequentet dominas. Item pro maiori securitate capiet semel in septimana de mane quinque aut septem pilulas et si nimis modicum laxarent, alia vice capiat novem vel undecim et si nimis, alia vice capiat nisi tres: ℔ pilularum communium de mirra, croco et aloe ℥ j, formentur inde pilulae xxxvj cum pulvere cinamomi. Nullus sit timor nec est curandum, qua hora sumantur. De flebotomia supersedeat, nisi causa modicum eventandi sanguinem suum, pro quo non magis debet fieri minucio. Et sic est finis consilii dati duci alberto Paduae.

Wiener Pestschriften aus dem Ende des 14. und der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts.

55. Ein Pestregimen für Herzog Albrecht von Österreich von Meister Nicolaus von Udine, verfaßt zu Wien 1390.

Im ***Ms. lat. 75*** der Münchener Hof- und Staatsbibliothek, *Bl. 351r—353*, traf ich auf folgendes Pestregimen, das zu Anfang des 15. Jahrhunderts recht sauber geschrieben ist:

Quia fuga a pestilentia a peritis medicis multum est laudata, a quibusdam non potest commode observari, idcirco hic aliqua de regimine contra pestilenciam observanda intendo aggregare. Et primo volo ostendere, quid sit pestilencia et quid morbus pestilencialis, de quibus hic itendo et ex hiis apparebunt causae ipsorum. Dico ergo quod pestilencia est putrefactio aeris, eveniens propter putridos vapores secum ad partes valde parvas permixtos, et morbus pestilencialis est morbus a pestilencia causatus, subito et eodem tempore multitudini hominum eveniens. Et de tali non intendo hic, non enim curo hic de morbo pestilenciali accidentali. Causa autem putrefactionis aeris dicti est duplex, universalis et particularis. Universalis est influencia celi ex aliquibus coniunctionibus vel aliis aspectibus in istis inferioribus causata, humanae vitae contraria. Causa particularis est vapor putridus elevatus ab aqua putrefacta propter eius longam stationem in loco uno, utpote in lacu, vel propter alveum suum putridum faetentem aquam inficientem, ut in aliquibus convallibus et paludibus putridis. Et ista sunt aliquando propinqua

Digitized by Google

quae inficiunt, et propter hoc non debet aliqua nobilis persona in talibus locis habitare, saltem tempore suspecto et maxime in tempore calido nec in locis talibus notabiliter propinquis. Aliquando tales vapores portantur a locis satis remotis per ventos diversos ad diversas mundi partes et aliquando a multitudine cadaverum in bello occisorum, non sepultorum, et aliquando tales vapores exeunt a cavernis terrae per aliquas aperturas terrae tam putrefacti in illis et inficiunt aerem, cui permiscentur; ex quo patet michi causa, quare cito post magnum terrae motum est secuta pestilencia magna. Et omnium horum influencie caeli sunt causae motivae secundum Avicennam. Corpora vero morbo pestilenciali magis parata sunt corpora multis et parvis[1]) humoribus repleta et quae in tempore pestilenciali vel pestilenciae suspecto multis cibis et potibus replentur et quae illo tempore multo coitu vel multo exercitatione vel multa balneatione utuntur, et ideo talia summo opere sunt vitanda.

¶ His praemissis dicendum est de regimine contra pestilenciam observando, et dico quod illud est duplex, scilicet praeservativum et curativum. Primum debetur corpori sani, ut non inficiatur a pestilencia, secundum debetur corpori iam pestilencia infecto! Dico de primo, quod illud consistit in debita approximacione sex rerum non naturalium, a medico sic nominatarum, corpori humano, quae sunt cibus et potus, sompnus et vigilia, motus et quies, inanicio et replecio et accidentia animae, et consistit etiam in debita applicacione quorundam remediorum humano corpore partim extrinsecus, partim intrinsecus applicandorum, ut infra patebit.

¶ De primo igitur vitetur aer in valle vel loco paludoso vel in loco multum elevato, quia mons ventosus ut corpus saepe alterans ad diversa, et universaliter aer grossus, caliginosus, turbidus. Similitter aer mali odoris faetens vitetur pro posse et aer, in quo est pestilencia vel in quo noviter fuit, propter malas reliquias in eo relictas ex pestilencia praecedenti. Eligatur ergo aer clarus, purus vel puritati propinquus, non propinquus aeri infecto pestilencia vel alio dictorum morborum. Sed quia non quilibet potest commode vitare et a tali aere se absentare, ut saepius dictum est, rectificetur aer propriae habitationis cum igne ex lignis iuniperorum vel sagorum vel vicium vel saltem cum lignis quercinis bene siccatis, ut ex eis proveniat flamma clara males [!] aeris humiditates exsiccans et consumens. Similiter rectificetur cum subfumigiis factis tempore frigido cum mirra, thure, mastice, storace sicco, sandaraca et ligno aloes. et hoc mane et sero fiat; in aestate fiat subfumigium cum utrisque sandalis, granis mirtorum, tamarisco et similibus et aspergantur parietes cum aceto forti et aqua rosae. Tempore frigido portetur in manu pomum de ambra et musco et similibus,

[1]) Wohl statt „pravis".

Digitized by Google

tempore calido pomum factum cum sandalis, rosis et camphora, ut postea dicetur, scilicet in tempore [!] curativo huius tractatus. Teneantur clausae fenestrae oppositae vento, venienti a regione pestilentica, ut non clauduntur fenestrae versus ventum occidentalem propter pestilenciam nunc regnantem in partibus nobis occidentalibus satis propinquis.

¶ Expedito de aere dicendum est de cibo et potu item. Vitetur panis acimus et male coctus et antiquus vel de farina non bona factus, sit ergo panis de tritico electo, quod non sit natum nec creverit tempore pestilenciae in aere pestilentico et sit bene fermentatus et bene coctus, pistatus eodem die vel die praecedenti, non calidus ignea caliditate, quam in fumo acquisivit.

Vitetur vinum turbidum et pendulum vel mali odoris vel saporis, extraneum etiam multum grossum in substancia, ut sunt aliqua rubea. Sit ergo vinum clarum, boni odoris et saporis, subtile, substanciae mediocriter potens, sicut bonum vinum Wyennense, coloris palearis; nam tenue nimis et album ut plurimum debile est, et limfetur iuxta eius fortitudinem et sumentis consuetudinem bonam, et non sit nimis dulce, ymo si tendat ad aliqualem stipticitatem, ut communiter bona vina Austriae, est melius et antiquum [Bl. 351^{v}] pro nunc michi plus placet quam novum, quia magis est puratum a partibus faecalibus grossis et a partibus aquosis faciliter corrumpentibus. Et bibatur in mensa saepe et modicum pro vice, ut fiat bona permixtio cibi cum potu et bibatur communiter in mensa, ut sitis non faciliter invadat post cibum. Modicum ante prandium sumetur de aliqua confeccione confortativa, et facere haustum vini odoriferi ut malvasiae, vini graeci vel romaniae vel rivolij esset conveniens, quia ista calefaciunt stomachum et vigorant calorem naturalem et superfluitates, impedientes bonam digestionem, exsiccant. ¶ In aestate vitentur carnes difficilis digestionis, ut sunt carnes porcinae, tam silvestres quam domesticae, anserinae, anatinae, bovinae antiquae et universaliter omnes antiquae et ursinae et cervinae et carnes avium habitancium iuxta aquam et praecipue, quae piscibus nutriuntur.

Item vitentur pisces magni viscosi, ut sunt magni esoces, antiqui carpones, magni a⟨n⟩gwillae et similes et omnes pisces nutriti in malis aquis.

Item vitetur caseus putridus et valde antiquus et nimium salitus et caseus nimis viscosus. Et vitetur substancia caulium antiquorum in dolijs praeparatorum et substantiae leguminum, ut sunt fabae, pisa etc. Brodium tamen cicerorum aliquando sumere, est bonum et praecipue, quando cum eis bulierunt radices vel folia petroselini, quia aperit et mundificat vias epulis et removet. Ista autem in hyeme possunt securius sumi quam in aestate propter majorem vigorem caloris naturalis ex aeris

Digitized by Google

frigiditate, nec ista totaliter inhibetur, et frequens usus eorum est nimia qualitas in una vice.

Carnes convenientes in aestate sunt carnes ⟨ha⟩edinae, vitulinae, iuvenes castratae, pullorum gallinarum. In autumpno et hyeme bonae sunt bovinae iuvenes, gallinarum, cauponum, perdicum, vasianorum, asperiolorum, leporum, caupolorum, cervorum iuvenum, anserum non antiquorum sed unius anni, ad plus iuniores adhuc sunt meliores, columbarum iuvenum tamen completorum, in plúvijs fundarum sumtarum[?] avium, comedentium grana iuniperi, et parvarum avium praeter passeres bonae sunt. Tempore non carnium [?] bona sunt ova gallinarum recentia, lenia, non indurata per decoccionem, caseata, facta cum bono caseo, pulmentum cum lacte amigdalarum, cibus uvis passis, pisces de bonis aquis, non multum magni, ut dictum est; et squamosi communiter sunt meliores hijs, qui sine squamis sunt, et sint conditi cum bonis speciebus in condimento aliqualiter acetoso, facto cum aceto boni vini vel agresta vel suco granatorum acetosorum vel suco pomorum arantiorum, acetositate citri vel similium et cum similibus fiant condimenta super carnes, quae condiuntur.

Tempore carnium et non carnium bona sunt olera recencia cum foliis vel radicibus petroselini et rapulae, ordeum et similia bene condita. Et elixentur cibi cum aqua fluminis velociter fluentis et per loca petrosa vel per mundam aream, universaliter videlicet aqua fontis clara, nullis extraneis saporis vel odoris, et si talis non esset praesens, tunc alia minus bona corrigatur cum bullicione aliqua et dimittatur donec partes grossae resideant, et cum partibus claris elixentur cibi.

Fructus post cibum aliquando sint amidalae mundatae vel uvae passae vel pira bene redolentia et boni saporis cum modico boni casei et hoc tempore carnium et nuces vel amidale post pisces. De fructibus autem mollibus, ut sunt cerasa, pruna mollia, uvae et similia non sunt post cibum sumenda. ¶ Capares conditi cum aceto, aleo et aniso sunt boni in parva comestione, nisi esset pectoris strictura vel difficultas anhelitus vel superflua tussis haec pediens.

Vitetur sompnus longus diurnus, mane tamen est melior quam in meridie, quia in nocte laudabilior quam in die, et non dormiatur subito post cibi et potus replecionem et eligatur in aestate camera magna boni odoris.

¶ Tempore pestilentiali vitetur exercitium magnum et laboriosum et maxime in aere discooperto; potest autem fieri exercitium aliquale ambulando per domum aeris rectificati, ut dictum est.

¶ Tempore sano fiat exercicium per aerem discoopertum, mundum, clarum et iuxta bonas aquas in aestate et fiat ante prandium vel in vesperis et sit temperatum, non ducens magnam lassitudinem, vel loco temporis exercicii fiant mane fricaciones

Digitized by Google

membrorum temperatae ante surrexionem a lecto et post surrexionem fiant capitis fricaciones, setaciones et pectinaciones suaves.

¶ Tempore pestilenciae vitetur coitus, ita ut non fiat nisi necessitate ad ipsum vocante et tunc fiat modicum et raro.

¶ Vitetur balneum in aestuario communi proposse propter malum anhelitum aliquorum aliqualiter infectorum cum aere permixtum et propter malum sudoris vaporem, qui in aere grosso aestuarij est impressus, et si contingat aliquando balneari propter superfluitatem siccitatis succutaneas removendas et propter [Bl. 352r] longam consuetudinem, fiat in speciali balneo mundo cum aromatis convenientibus rectificato et fiat in eo mora non longa etc.

Quando contingit equitare vel peditare, bonum est, quod iter agens in hyeme non incipiat iter ieiuno stomacho, vel saltem sumatur de aliqua, confeccione calefactiva et confortativa. In aestate iter agens incipiat iter tempestive et transeat saltem per tres horas post ortum solis et tunc prandeat leviter et quiescat in hospicio usque ad duas horas post meridiem et tunc iterum transeat usque ad nocturnum hospicium, nec bibat subito, cum est calidus, sed prius lavet manus, brachia, faciem et os cum aqua mediocriter recenti et refrigerato corpore bibat vinum mediocriter potens aliqualiter limphatum, vel est necessarium rosatum cum aqua recenti, si fuerit multum calefactum cor et pectus, vel fuerit iter agens multum calidae complexionis.

¶ Nunc sequitur de replecione et inanicione, et dico, quod in praeservacione a pestilencia nullus debet uti cibo et potu ad plenam saturitatem, sed debet cessare a cibo remanente adhuc aliqua reliqua reliquia appetitus, ne nimia replecione cibi vel potus impediatur digestio et assumpta coartantur in pravos humores, facile putrescibiles. Item non summantur [!] multa fercula in una cibacione, sed sufficiunt duo vel tria ad plus et adhuc unum esset magis a medicis laudatum, sed in talibus est consideranda longa consuetudo et non sumantur pisces et carnes in una mensa, quia male convenit in digestionem et ratione humorum in eis factorum.

¶ Fiat fleubotomia ymo pluries, si videtur expedire, venter autem teneatur fluxibilis saltem cum suppositoriis vel clisteribus communibus non violenti⟨bu⟩s vel cum pilulis aloeticis, ut infra dicetur.

¶ Sequitur de ultima re non naturali, scilicet de accidentibus animae, et dico, quod fortis ira, tristicia, melancholia, timor fortis, superfluae cogitaciones sunt vitandae proposse, utatur ille, qui in talibus bene volt regi, gaudio moderate, quia superfluum dicitur a medicis gaudium perniciosum et vitam securam ducat, audiendo cantilenas et alias melodias sibi delectabiles; temperate tamen istis utatur, quia superflua sunt nociva, spiritus et calorem naturalem dissolvendo.

Digitized by Google

¶ Vitanda est hominum multitudo et specialiter in propria habitacione, ne aliquis inter eos infectus inficiat sanos. Ita autem non tantum subveniunt in pestilencia vel tempore pestilenciae quo ad praeservacionem ab illa, sed in aliqua eorum iuvat in curacione a pestilencia, et valent etiam in conservacione sanitatis in tempore sano, non suspecto pestilenciae, ut patet bene ista consideranti.

¶ Nunc ultimo ponenda sunt aliqua remedia, secundae parti huius tractatus deserventia, scilicet parti curativae morbi pestilencialis. Et dico, quod si in principio talis morbi sint venae plene tumentes et gravitas in toto corde [!] etc., fiat fleubotomia, etiam iterata, si convenit, ut dictum est, in tempore praeservativa, consentientibus partibus, dispositionibus ut virtute, aetate et similibus. Et si patiens plus conqueritur de uno latere quam de alio, fleubotomatur de vena communi in brachio lateris doloris, et si habeat apostema sub assella, fleubotometur in brachio illius lateris apostematis, et si esset apostema in inguine flebotometur de epatica vel de safena seu vena pedis interiori lateris doloris, ut dictum est; si flebotomia praeita non sufficiet et si essent in ambobus lateribus, flebotomentur venae amborum laterum, si virbus consentit et saltem in duobus diebus haec fiant, ne virtus cadat, si hoc fierent in una die.

¶ Qui si humor alius a sanguine peccat, evacuentur impura cum medicina sibi appropriata saltem minorativa et pluribus viribus, si virtus est debilis, quia in talibus et multis aliis melius est, infra subsistetur, quam una vice exquisite evacuare secundum dictum Avicennae, nec est expectanda digestio propter materiae venenositatem. Sit medicus sollicitus in confortando membra principalia, ut cor, cerebrum et epar in proposito, nec stomachus negligatur. Et hoc fiat approximando remedia conveniencia, tam interius quam exterius, ut extra cum epithimatibus cordialibus aromaticis supra cor exterius positis vel supra epar frigidis in aestate, ut cum rosis, sandalo, camfora et huiusmodi, superaddendo istis frigidis aliqua calefactiva tam supra cor quam supra epar propter conservacionem complexionum eorum, ut ista frigida citius penetrent cum virtutibus suis ad praedicta membra, talia pulvericata ponantur in aqua rosata et in eos infusus pannus de scarleto cordi tepidus applicetur. Et si epati debet applicari, ponatur dictus pulvis in aqua endiviae. Et si debet fronti vel tymporibus apponi, misceatur dictus pulvis in aqua solatri [Bl. 352^{v}] vel sempervivae, et in omnibus istis ponatur aliquid boni aceti et, si in quolibet istorum ponatur aqua rosarum, est bonum, et si aqua rosarum odorifera fortem rosarum odorem habens.

¶ In hyeme vero fiat pulvis ex mace, ligno aloes, semine basilici minuti in foliis, quod gariofilatum dicitur, barabe[1]), cortice

[1]) Statt karabe.

Digitized by Google

citri et similibus et loco camforae ponatur muscus vel ambra et cum aqua rosarum misceatur aqua melissae vel buglossae et non dimittatur acetum in praedictis et saepe liniatur pulsus et tempora infirmi cum aliquo dictorum et saepe olfaciat spongiam in aliquo istorum infusam et alia multa et diversa sunt exterius applicanda propter diversas infirmorum complexiones, consuetudinem et regiones et diversa accidentia, ut bene novit peritus et expertus medicus, quae longa esset hic recitare.

¶ Pomum portandum in manu et saepe odorandum in hyeme conveniens: ℞ gariofilorum, macis, ligni aloes, storacis, calamitae, sandarace, corticum citri ana ʒ j, radicum gariofilatae, foliorum melissae, seminis basilici gariofilati ana ʒ semis, laudani electi, quantum sufficit pro duobus vel tribus pomis mediocribus et aromatizentur cum musci, ambrae ana ʒ j, dissoluto musco vel ambra in aqua rosarum damascena.

¶ Pomum in aestate fiat tale: ℞ Rosarum rubearum, utriusque sandali, karabe ana ʒ j, macis, ligni aloes, corticum citri et seminis citri ana ʒ semis, laudani, quantum sufficit pro duobus pomis, aromatizetur cum camforae ℈ j dissolutae, similiter unum addendo, quod paciens febrem pestilencialem est pluries in die restaurandus cum cibis boni nutrimenti et facilis digestionis, conditis cum aceto, vel aliquo dictorum acetosico ad resistendum malignis vaporibus, cor et cerebrum laedentibus et sitis in tali febre non est multum tolleranda secundum Avicennam.

¶ De medicinis autem interius sumendis multum laudatis et in praeservacione a pestilencia, tirica andromaci seu tirica magna seu usualis, quae idem important conservata in vase stagne⟨o⟩ quantitatis magnae bene clauso et saltem octo vel decem annorum, de qua sumat ʒ j vel ij secundum dispositionem sumentis cum malvasia vel alio bono vino, limphato cum modica aqua rosarum, et accipiatur duabus vel tribus horis ante diem. Similiter dico de metridato magno, ab Avicenna posito in suo antidotario. Simili modo possunt sumi ista in praeservacione a pestilencia et confeccio cordialis et mixtura iam dicta secundum doses suas.

¶ Confectio cordialis: ℞ cinamomi electi, mundati a cortice exteriori ʒ ij, zingiberis, boli armenici ana ʒ j, ligni aloes, sandali rubei, utriusque behen, seminis citri, margaritarum non perforatarum, macis, gariofili ana ℈ j, zuccari electi libr. j, dissolvatur zuccarum in aqua buglossae in hyeme, in aestate in aqua rosarum et fiat confeccio tabulata et in hyeme aromatizetur cum musco vel ambra. In aestate cum camfora cum folijs auri cooperiantur, dosis sit ʒ iij vel iiij ad plus, mixtura autem sit ista: ℞ zuccari rosarum praesentis anni ʒ iij, zuccarj violati boraginati, manus Christi cum perlis ana ℥ j, commisce et sumatur de ea quantitas nucis mediocris, sicut est, vel temperetur cum aqua cocta zuccarata bene frigida, et haec mixtura plus

Digitized by Google

competit in aestate. Si vero in dictis, confeccione et mixtura ponatur de bonis smaragdis et saphiris ℈j, in qualibet illarum erunt magis confortativae, et si dives sit, pro quo ista ordinantur, ponatur cum praedictis saltem ʒ semis boni rubini, qui debet portari in digito, vel plures si habentur, ligati in annulis aureis, quia inter lapides preciosos multum commendatur in proposito, et similiter portetur smaragdus in annulo, quia multum valet contra venena. Multa autem sunt alia remedia diversis corporibus applicanda secundum praesentis medici distinctionem. Ita vero hic scripta sunt pro parte communia, pro parte appropriata, ab autenticis auctoribus medicinae excellenter laudata.

¶ Pillulae de aloe secundum Avicennam contra pestilenciam valentes sic: ℞ aloes partes duas, mirrae, croci ana partem unam, pulverizetur et cum bono vino incorporentur et fiant pilulae. Istae pilulae sunt multum ab auctoribus medicinae laudatae, sed quia in istis regionibus multi causantur humores viscosi et grossi, difficulter evacuabiles propter malum regimen observatum, ordinavi pilulas aliquantum forciores, quae bene et laudabiliter consueverunt operari, ideo illis libenter utor in propria persona et aliis ordino de eis in tempore sano, quarum recepta est: ℞ cinamomi electi et mundati a cortice exteriori, mirrae, croci, masticis ana ʒ semis, macis, galangae, ligni aloes, cubelarum, dyagridij ana ʒj, spicae ʒ semis, aloes sucutrini vel epatici electi ℥j, pulverizentur et cum bona malvasia [Bl. 353^{r}] incorporentur et fiant pilulae, de quibus sumantur tres vel quinque vel septem mediocres secundum disposiciones sumencium; in aliquo corpore sufficit, una si sumatur sero in piritegio vel in mane in sufflatu cornu ad sanctum Stephanum, vel per horam ante vel quando diescit vel per duas horas ante cenam, quia sunt sine custodia et communes dicuntur deo gracias. Explicit regimen contra pestilenciam pro serenissimo principe domino Alberto, duci Austriae, per egregium doctorem magistrum Nycolaum de Utino editum Wyennae, Anno a nativitate domini M^{0}.c^{0}c^{0}c^{0}xc^{0} etc. [1390].

Daß es sich wirklich um einen Wiener Arzt handelt, ergibt der Tenor des Pestregimens mit voller Bestimmtheit, der von Wiener und österreichischen Weinen spricht und den Hornruf vom Stephansturme erwähnt. Als Schriftsteller ist ein Wiener Arzt namens Nicolaus von Udine bisher nicht bekannt geworden, wohl aber findet sich ein Mann dieses Namens unter den urkundlich nachweisbaren Ärzten zu Wien, obendrein als Leibarzt Herzog Albrechts III. Die Fakultätsakten erwähnen 1381 einen „Nicolaus de Utzimo, medicus ducis Austriae", ferner einen „Nicolaus, der pucharzt", in der Singer-

Digitized by Google

straße, 1398 bereits gestorben; ob der letztere mit dem unseren identisch ist, bleibt zweifelhaft; denn aus den Jahren 1378, 1383, 1385 ist ein „Nicolaus, physicus ducis Alberti" in der Weihburggasse ansässig, der bestimmt der unsere ist, was freilich nicht hindert, daß er später in der Singergasse gewohnt haben mag.[1])

Sein Pestregimen zeigt ihn als einen Mann von tüchtiger wissenschaftlicher Ausbildung, reicher Erfahrung und gutem Urteil, der in allen unter den damaligen Pestautoren strittigen Punkten mit Sicherheit seine Stellung nimmt, auch z. B. schon darüber im Klaren ist, daß man Wasser von verdächtiger Beschaffenheit durch Kochen zu bessern und gesundheitlich einwandfreier zu machen vermag. Die weitverbreiteten, aus Italien importierten Pestpillen aus Aloe, Myrrhe und Safran erscheinen ihm für die schwere, grobere Säftekonstitution der Deutschen zu schwach; er hat sie darum zu verstärken gesucht, wie er angibt. Zweifellos ist Nicolaus von Udine selbständiger seinen Vorgängern und Zeitgenossen unter den Pestautoren gegenüber als die kleinen Abschreiber unter den Wiener Pestschriftstellern, die bisher bekannt geworden sind, zu deren Betrachtung wir uns jetzt wenden.

Vor 12 Jahren hat Leopold Senfelder in der Wiener klinischen Rundschau[2]) eine hübsche Arbeit veröffentlicht über „Die ältesten Pesttraktate der Wiener Schule", in welcher er eine Reihe solcher Pestschriften wortgetreu zum Abdruck bringt, andere nur auszugsweise erwähnt. Sind sie auch alle weit weniger selbständig, als es bei Senfelder den Anschein hat, so scheint es mir doch geboten, sie hier nochmals zum Abdruck zu bringen und zwar in ihrem vollen Wortlaut.

56. **Doctor Johannes Aygels von Korneuburg** (Aigel de Charenneuburga) **Regimen Pestilentiae.**

Er war am 3. August 1412 als Doktor in die Wiener medizinische Fakultät aufgenommen worden und beschäftigte sich als Lehrer besonders mit Anatomie und Chirurgie und war lange Jahre

[1]) Vgl. zu allen diesen dokumentarischen Angaben Senfelder, a. a. O. (Geschichte der Stadt Wien, II) S. 1036 u. 1038 (resp. 20 u. 22) und Schrauf, Acta.

[2]) 1898, Nr. 1, 2 und 4.

Digitized by Google

Dekan seiner Fakultät (1430—1434). Über alles weitere verweise ich auf die Arbeit SENFELDERS, der die Pestschrift AYGELS in der nachfolgenden Gestalt uns überliefert und vornehmlich dem Melker ***Codex mss. 6 (A. 8)***, *Bl. 381—384*, entnommen hat. Geschrieben ist sie zwischen 1412 und 1428.

Nota regimen tempore pestilencie a magistro Johanne Aygel felicis recordacionis, ut estimo, compilatum.[1])

Recipe sal commune ut medium ovum,[2]) ligetur ad unum panniculum antiquum et subtilem madefactum in aqua aut vino, projiciatur ad unum ignem fortem, jaceat ibidem per quartam partem unius hore. Postea purgabitur sal ab extra et circum circa contundatur et post hoc cribrabitur[3]) per panniculum. Ad tantum sal cribratum iste species contuse addantur.

Rec. Rute, Pulverum granorum juniperi ana unciam unam, Galange unciam semis, Gummi arabici drachmas tres, Cinnamomi unciam unam et semis, Nucis muscate, Gariofilorum ana drachmas tres, Floris muscate drachmas duas, Croci granum unum, Piperis drachmas duas.

Misceantur omnia ista simul, prius tamen bene contusa et cribrata, adde pulveris drachmam unam, ellebori nigri drachmas sex, turbit drachmam semis, misce etc.[4])

Pillule pestilenciales.

Rec. Aloes, Mirre, Olibani, Masticis ana granum unum, Genciane, Diptami, Rute, Thormentille ana granum semis, Ellebori nigri, Agarici, Turbit et Reubarbari, Draganti ana grana duodecim. Fiant pillule in forma pestis.

Omni[5]) mane comedatis de sale sacerdotali ut unam parvam nucem, aut comedatis duas magnas vel tres cum sale combusto, desuper non bibendo, aut comedatis rutam aut ficus cum sale, aut comedatis grana juniperi aut tostam panis cum sale intinctam in acetum desuper non bibendo. Item sacerdos: Hoc faciat sacerdos post divina sua, sed laycus in aurora recipiat aut comedat unum ex istis, desuper non bibendo, aut

[1]) Ein Bruchstück dieses Traktates „Nota aliqua recepta ex regimine tempore pestilenciali magistri Johannis aigel etc." findet sich in Cod. mss. Mellic. 342 (G. 2), fol. 29a am Rande.

[2]) Cod. 342 (G. 2) ad quantitatem unius medii ovi.

[3]) Cod. 342 (G. 2) cribretur et vocatur sal tale combustum.

[4]) Dieser Abschnitt vom Anfange bis hierher findet sich in Cod. mss. Mellic 770 (O. 5), fol. 220b, einem umfangreichen anonymen Handbuche der gesamten Medizin vom Jahre 1471 im Kapitel: Sal sacerdotale sic. conficitur. Recipe etc.

[5]) Von hier an bis zum Schlusse findet sich der Traktat anonym unter dem Titel „Contra pestilenciam" in Cod. mss. S. Crucis 313, fol. 160b bis 163a der Cistercienserabtei Heiligenkreuz. [Das Ganze ist eine zusammengestoppelte Sache, worüber später. *S.*]

Digitized by Google

sacerdos capiat de sero ante introitum lecti eo plus salsando et desuper non bibendo et hoc faciat proprie, quia propter divinum officium de mane non potest sumere. Et sciatis, quod acetum et sal diligatis, si vultis evitare pestem seu pestilenciam, sed fugiatis dulcia ut mel et medonem, uxores, balnea, sermones et conversacionem hominum.

Nota quod tempore pestilencie summe fugiatis hominum conversaciones,[1]) quia est morbus contagiosus et vadit ab uno homine in alium, ymo solo anhelitu unius inficit[2]) alium. Propter hoc fugiatis balnea communia, solacia cum hominibus et loca, in quibus habitant pestilentici,[3]) et fugiatis omnia dulcia et mellica maxime, et non loquantur nec cogitent homines[4]) de pestilencia, quoniam timor de peste, ymaginacio et loquela facit hominem pestilenticum,[5]) cujus racionem reddere esset diffusum et longum.

Item sciatis, quod febris pestilencialis aut pestilencia non generatur, nisi ex humido putrefacto, quare ignem habere in comodo aut stubam calefactam et jacendo in ea preservant a pestilencia. Aut ponat super carbones ignitos modicum de mirra, albo thure aut grana juniperi aut lauri baccas.

Item fugiat pestilenticus fructus crudos et pisces, mollem caseum, butirum crudum, sobriam potacionem et longam sessionem serotinam et balnea.

Item si aliquis fuerit pestilenticus retro aures, in collo aut in capite, minuat de vena cephalica in utraque manu, si est juvenis modicum, si senex plus, et statim post minucionem detur sibi tyriaca ad unam parvam nucem cum uno haustu vini vel cerivisie antique, miscendo simul et calefaciendo calide ebibat, deponat se ad lectum cooperiendo se bene et sudabit. Si vero non sudaverit, extunc capiat flasculam[6]) replendo cum aqua calida et applicet pectori, apponendo laterem calefactum ad soleas pedum et sudabit, in quo sudore jacebit ad unam horam. Elapsa hora, tergat corpus bene a sudore cum panno et postea ordinabit cibaria comedenda, que non sunt prohibita. Superius et semper ad cibaria fundat acetum propter appetitum faciendum et non[7]) ponat super apostema aliud nisi raphanum minorem contritum cum sale et aceto ad modum salse calide mane et sero usque ad septimum diem. Tunc septimo die primo apponat unguenta, videlicet unguentum de malva et populi, id est eybisch,[8]) cum butiro contrito et buliat modicum appo-

[1]) Die Einschaltung von Hom. convers. stammt aus Cod. S. Crucis.

[2]) Interficit Cod. S. Crucis. [3]) Habitat pestilencia Cod. S. Crucis.

[4]) Homines. Einschaltung aus Cod. S. Crucis.

[5]) Cod. S. Crucis gibt folgenden Zusatz: „Infallibiliter, quia dicunt doctores approbati, quod sola ymangiacio pestis facit hominem pestilenticum cujus racionem etc." [6]) Vasculum Cod. S. Crucis. [7]) Non tamen in Cod. Mellic.

[8]) Der Text in Cod. S. Crucis lautet: „de malva et papelybis i. e. malvam episticam."

Digitized by Google

nendo de croco duodecim flores aut cepas assatas et confrixas in patella cum butiro et croco et exibit apostema. Et non moveat se extra domum ad quindenam.

Signa mortis sunt hec:[1])

Primum si non dormit pestilenticus, secundo si non comedit, tercio si querit diversa loca dormiendi et jacendi et non dormit, quarto si habet vomitus, quinto si habet difficultatem anhelitus, sexto si habet multas sedes seu secessus, septimo si fatuiscit: ex tunc inungatis statim eundem oleo leticie, ut vadat ad fratres[2]) suos.

Si autem fuerit apostema sub humeris, ex tunc minuat statim de utraque vena in manibus prope parvum digitum. Post hoc detur sibi de tyriaca postponendo omnem bibicionem et comestionem, ut supra scriptum est. Si est antiquus detur sibi de tyriaca ad unam parvam nucem[3]) cum vino aut cerivisia calide in uno haustu, si juvenis minus detur sibi, prout supra faciendo per omnia. Et festinandum est in pestilencia cum minucione sanguinis et hoc si peccat sanguis,[4]) et statim post hoc cum tyriaca, antequam comedat aut bibat pestilenticus. Si autem habuerit pestilenticus apostema in inguine, item circa pubes et genitalia, ex tunc minuat de utroque pede penes parvam[5]) pedicam, si juvenis fuerit tunc minus minuat, si senex ut quinquaginta annorum,[6]) tunc plus minuat, statim post hoc capiat tyriacam, ut supra per omnia faciendo, quia juvenibus infra viginti annos existentibus dabitur de tyriaca ut mediam parvam nucem, miscendo cum uno haustu vini calefaciendo bibat, prius tamen (post tunc. Cod. S. Crucis) minuat de venis duabus modicum prout scriptum.

Item[7]) post sumpcionem tyriace homines semper volunt vomere; ad restringendum vomitum, ne veniat, lavabitis post sumpcionem tyriace os cum aceto frigido sepius et tenebitis tostam panis spissam tinctam in aceto ante os et trahendo per anhelitum odorem et saporem panis et capiat manutergium, trudat in acetum et circumdet collum suum. Ista sunt que prohibent nauseam et vomitum. Aut capiat poma acetosa incidendo in rotulas et capitat unam rotulam ad os extrahendo succum et partes grossas projiciat vias. Talis succus receptus ab intra restringit vomitum infallibiliter.

---

[1]) Einschaltung in Cod. S. Crucius „de pestilencia ut in plurimum" (Fortsetzung verwischt).

[2]) Patres Cod. S. Crucis. (Unter der Salbung mit dem Öle der Freuden ist offenbar das Sakrament der letzten Ölung zu verstehen. Vgl. Jacob. 5, 14 und Marc. 6, 13)

[3]) Nach einer Randbemerkung in Cod. Mellic. 342 (G. 2), fol. 36, ist damit eine Haselnuß gemeint.

[4]) Dieser Satz et hoc si . . . fehlt in Cod. S. Crucis. [5]) Unam Cod. S. Crucis.

[6]) Ut viginti aut triginta annorum. Cod. S. Crucis. [7]) Quia in Cod. S. Crucis.

Digitized by Google

Et ideo juxta illa scripta potest se quilibet regere. Deo gracias.[1])

Hec regimina sunt rescripta venerabili doctori Petro Dekchmer anno etc. (vicesimo octavo) et postea rescripta ad presentem cartulam Anno Domini MCCCC 28. i. e. vicesimo octavo ab Michale.

57. Doctor Jakob de Stockstals Pestregimen für Kloster Melk.

Seit 1416 Magister artium in Wien, wurde JACOBUS DE STOCKSTAL am 8. Mai 1421 zum Bakkalar und am 6. Februar 1423 zum Dr. med. bei der Facultas medica Vindobonensis promoviert. Sein einziges ferneres Lebenszeichen sind die folgenden Bruchstücke eines Pestregimens für das Stift Melk, welche ich nach dem durch SENFELDER aus dem ***Cod. mss. 342 (G. 2)*** der Benediktinerabtei Melk, *Bl. 35*^{v}, veranstalteten Drucke hier reproduziere.

Ex regimine magistri Jacobi de stokstal doctoris in medicinis Alme universitatis studii wienensis, quod dedit monasterio Mellicensi.

Modus preservandi se ab incursu epidemie sew pestilencie consistit in infra notandis.

Primo enim quilibet quantum potest non communicet nec coassistat infectis actu, propter hoc, quia talis morbus est contagiosus, qua propter unus inficitur ab alio, que est una causa principalis, propter quam in eadem domo omnes fere moriuntur sepe.

Item secundo vitanda sunt loca, in quibus pestilencia regnat, propter infectionem et corruptionem aeris.

Item tercio eciam disposicio aeris est eciam causa infectionis, quia actu activorum. Et corpora autem disposita sunt utencia plurima balneacione sew coytu et habencia poros latos et corpora cacochimica et repleta malis humoribus, ex quo liquet, quod talia sunt purganda.

Item volens ergo se preservare, rectificet aerem, in quo habitat cum fumigationibus factis ex lignis juniperi cum granis ejus, cum mirra et ligno aloes. Tale fiat in comodo de nocte clausis fenestris; tempore frigido addat thus, masticem, laudanum et aspergat pavimentum et parietes cum aceto vini odoriferi et aqua rosata. Portetur quoque spongia intincta aceto ante nares. Item mane recipiat nucem romanam, rutam, juni-

[1]) Der in Cod S. Crucis angehängte Zusatz „Item dicit magister ypocras et Avicenna etc." ist unecht, da AYGEL Speise und Trank nach dem Aderlaß vorschreibt, nicht aber vorher, wie hier angeführt wird. Im übrigen findet sich dieser Zusatz auch nach dem „Amen" des Gutachtens der Pariser Fakultät vom Jahre 1348.

Digitized by Google

perum cum ruta in aceto positum. Multum confert. Item abstinendum est a fructibus et esu eorundem, quoniam malos ac putridos generant humores.

Item expediret, ut suaviter se purgaret cum medicina laxativa; si habundaret coleram cum electuario de succo rosarum aut dyaprunis laxativi, aut pillulis de rewbarbaro; si vero flecma, cum dyaturbit drachmis tribus vel cum pillulis dyarodon septem aut dyafinicon drachmis quatuor aut cassia fistula uncia semis; si melancolia cum dyasene, pillulis de fumo terre aut cassia fistula.

Item quilibet studeat dilgenti animo sibi cavere a replecione cibi aut potus usque ad saturitatem nimiam, quoniam ex tali multiplicatur superfluitas humorum.

Item sompnus sit temperatus et non multus, sed post cibum nullus, nisi consuetudo esset in contrarium. Item exercicia tempore epidemie sunt vitanda, quia aer attrahitur et pori aperiuntur propter caliditatem ex tali exercicio acquisitam. Item eo tempore cavendum est a balneis stubarum,[1]) cum fieri potest; si infecti affuerint, ceteros inficiunt. Item tiriaca antiqua sumenda drachma una, semel in qualibet septimana cum vino in hyeme, in estate vero cum aqua rosata; sumatur ante cibum jejuno stomacho septem horis. Item pillullas pestilenciales recipere potest quis, unam in introitu lecti aut tres alternatis noctibus aut ante cibum per duas aut tres horas. Item potest recipere de coriandro preparato de mane.

58. Doktor Pankratius Creuzers von Traismauer Pestregimen für Kloster Melk, bei der Epidemie des Jahres 1444 verfaßt.

Er war 12 mal Dekan während der Jahre 1438—1474 in Wien und hat sein ebenfalls nur fragmentarisch erhaltenes Pestregulativ gleichfalls für das Kloster Melk in der Pestepidemie 1444 verfaßt, wie überliefert wird. Ich entnehme den Text dieses Schriftstückes der schon mehrfach genannten Publikation von Leopold Senfelder nach ***Cod. mss. 342*** (***G. 2***), *Bl. 36*^{r} u. ^{v}, der Abtei Melk.

Ista sunt preservativa a peste.

Item qualibet mane hora prima, hora tercia, hora, qua fratres lectos ingrediuntur, fiat fumus in refectorio de grano juniperi. Et quilibet fratrum de sero in ingressu lecti clausis fenestris faciat fumum de granis juniperi. Item quilibet de fratribus in manu sua portet spongiam parvam in aceto in-

[1]) Öffentliche Badehäuser (Stuben) befanden sich damals in der Nähe des heutigen Stubentores. Die Badeinhaber (Stübner, Stuber) befaßten sich neben dem Haar- und Bartschneiden auch mit Aderlaß und Schröpfen.

Digitized by Google

tinctam et teneatur in cella sua ante os et nares et precipue cum oportet quem pestilenticum loqui et alias, cum quis ad aerem exiret.

Item fratres sint jocundi, mites, affabiles, solaciosi, non tristes, sed semper sint boni animi, non graviter ymaginantes et presertim, cum quis sentiret corpus gravatum.

Item non conversamini de pestilencia, quia ex hoc sequitur corporis gravitas. Item utimini cibis acetosis, sic quod primus cibus sit acetosus. Abstinete à caulibus, piscibus salsis et aliis grossis ferculis, a musto turbido.

Item cavendum est a loco pestilentico et pestilenticis.

Item si aliquid apostema se erexerit sub asellis, statim fiat fleubotomia de brachio, in quo apostema est ortum et in vena, que mediana dicitur. Si autem apostema fuerit circa timpora vel tempora vel retro aures, fiat minucio de cephalica vena. Eciam si alias sentiretur dolor capitis intensus sine apostemate, posset fieri fleubotomia de cephalica. Si vero apostema fuerit circa pudibunda, fiat minucio de saphena, hoc est in vena pedis inferius circa talum, et vocatur vena mulierum in wulgari „Rosader";[1]) taliter nominatur balneatoribus in wulgari. Item facta fleubotomia post duas horas debet recipi de tiriaca ad magne nucis avelane quantitatem in aquis acetose, prunelle, buglosse dissolvendo. Item post hoc talis egrotans debet bene tegi, si possit sudare, et sit sine sompno. Item emplastrum super apostema fiat tale: Malva, ficus, fermentum acre insimul contundantur et simul super apostema ponantur.

Item iste aque eciam valent contra pestilenciam simul mixte, videlicet aqua acetose, buglosse, melisse, prunelle, diptami, tormentille, cicoree, absinthii, rose, boraginis, rute macianorum. Et eciam si aliquis sentiret apostema, potaret recenter de istis aquis, faciendo bonos haustus.

Hec ex regimine, quod magister pangracius doctor in medicinis universitatis wiennensis dedit domino abbati mellicensi pro conventu suo, tempore quo regnabat in austria pestilencia 1444.

Fuit eciam annotatum de electuario et pillulis scilicet receptum ibidem scriptum ex quibus conficerentur, ideo obmissi scribere.

59. Dr. med. Johannes Rocks [Rogge de Hamborch] Regimen in tempore pestilentiae.

Er war am 26. Februar 1416 als Doktor in die Wiener medizinische Fakultät aufgenommen worden, scheint aber nicht immer gut getan zu haben in der gelehrten Körperschaft, wie SENFELDER,

[1]) Vena saphena interna.

Digitized by Google

a. a. O., des Näheren auseinandersetzt. Doch ließ das hohe Kollegium trotz seines unkollegialen Verhaltens Milde gegen ihn walten.[2]) Seine Anschauungen über die Pest und deren Prophylaxe und Kur will eine Münchener Handschrift der Hof- und Staatsbibliothek, ***cod. germ. 720,*** *Bl. 201^{v}—203^{r}*, uns aufbewahrt haben. Das Schriftstück, dessen Inhalt SENFELDER angegeben hat, ohne es im Wortlaut abzudrucken, in deutscher Sprache lautet dort:

Sequentem tractatum composuit valde sollempnis doctor wienne, qui vocabatur Ioannes rockh.

Hye ist zemerckhen, ob ain mensch in ainem gemainen lauff sy nit wehalten[3]) mocht mit ertznei oder mit weißhait, also das ain mensch ain zaichen gewung, wie sy dan ein mensch ertznen sol, das er dem todt enpflihen mocht. Wan[4]) als pald ein mensch ein czaichen gewingt, so sol er lassen, ee es khumpt vber dy xj stundt; wan nach ainem naturlichen tag, das ist nach xxiiij stunden, so ist der siechtumb volkommen vnd hilft khain ertznei noch maisterschafft, wan der mensch des selben siechtumb gewislich sterben mueß.

Von ersten solt ir merckhen, das an dem menschen sein drew vordriste hauptgelider an dem ligt das leben des menschen, das ist das hertz, dy leber und das hyrnn, und dy selben gelider yedlichs wesunder[5]) hat sein wesundere stat, da es sich farben[6]) und rainigen mueß von allem ubrigen vnflat, der dem menschen den todt pringt. von erst hat hertz sein rainigung untter den ůchsen.[7]) Dy leber hat ir furbung pey den gemachten, das hyrnn hat sein furbung untter [Bl. 202^{r}] den oren oder untter der ckhew.[8]) Nu solt ir wissen, das alle gifft kumpt von dem lufft, so der vergifft ist oder welcherlay gifft das ist, so ist das der gifft aigenschafft, das es mit gantzer krafft zerstort dy natur des menschen und pringt dem menschen den todt, also zw geleicher weiß so giffttiger lufft einget in den menschen, zwhant so laufft das giftig pluet zw dem hertzen. Von dem selben vergifftigen pluet so wirt todlich das hertz versert. Alspald dan das hertz enpfint des gifftigen pluets, so sendt es das pluet zw ainer furbung oder rainigung untter das uchsen. Ist dan, das das vergifftig pluet nit aus mag untter den vchsen, so geet es zw der leber vnd von der leber in das

[1]) S. 3 und Geschichte der Stadt Wien, II, S. 1061.

[2]) C. SCHRAUF, Acta facult. med. Vienn., I, 1894, S. 37.

[3]) sich nicht behalten. [4]) denn. [5]) besonder.

[6]) säubern, vgl. SCHMELLER-FROMMANN, Bayerisches Wörterbuch, I, Sp. 751.

[7]) „*Die üechsen*", die Achselhöhle, SCHMELLER-FROMMANN, a. a. O., I, 25.

[8]) *Die kinwe, kiwe, kewe*, Kinn, Kinnlade, Kiefer, SCHMELLER-FROMMANN, I, 1213/14.

Digitized by Google

hyrnn und also an den dreyen hauptgelidern wirt des menschen natur zerstortt und pringt dem menschen den todt. Da von solt ir wissen, ist das ain zaichen kumpt untter das ůchsen, das geschicht von vergifftigem pluet. So solt ir wissen, das das hertz kranckh ist in den todt; welt ir dan dem hertzen ze hilff khummen, so sol ir zw hant lassen auff dem selbin arm, untter dem das zaichen ist, auf der ader, dy da haist cordiaca, das ist dy hertz ader und solt nit lassen auff dem anderen arm entgegen uber, wen das pracht zwiveltigen schaden. Von erst das guet pluet wurd mit dem lassen gezogen aus dem leib und das menschen leben wurd gekrencht. Zw dem [Bl. 202v] andern mal so wurd das gifftig pluet gezogen in die gesunten statt und also wurd zestortt und vergifft zw paiden seitten das hertz und also wurdt das hertz todlich mit dem gifftigen pluet. Davon sol man albeg[1]) lassen auf dem arm, untter dem sich erhebt das zaichen. Ist aber, das sich ain zaichen erhebt pay den gemechtten, zw nagst dem zagel[2]) oder pey der haimlichkait der scham, so solt ir wissen, das dy leber kranckh ist vnd vergift, da fyr solt ir lassen auf dem selbin fueß und sunderlich auf der ader, dy da geet zwischen der grossen zehen untter der zehe da pey und dan mit lassen auf dem arm, wan dy gifftig materi wurd gezogen über sich aintweder zw der leber oder zw dem hertzen vnd wurden paide gelid vergifft und prachtten den todt sicherlich.

Item ist das sich ein zaichen erhebt von der scham vnd erscheint an dem diech,[3]) so solt ir lassen auf dem fueß dy ader, dy da geet zwischen der klainen zehen vnd der zehen da pey. Wer aber das sich ein zaichen erhueb hintter den oren oder hintter der khew, so solt ir wissen, das das hyrn kranckh ist, so solt ir zw hant lassen auf dem arm auf der seiten, do sich das zaichen erhaben hat und wesunderlich[4]) auf der ader, dy da haist cephalica und ist ob der median oder auf der ader czwischen dem davm und den zaiger und wesecht[5]) sunderlich, wan das zaichen sich erhebt hab und an was teils des leichnams es sey, das ir darauf nit slafft untz[6]) ir der lassen ains [Bl. 203r] tuet und syben und aindlefft[7]) stunden, ist es aber, das es kumbt uber czwelf stund, so taugt khain lassen nit, sicut expertum est.

Sequitur. Wer aber, das ir enpfunt in euch ein prechen, also das es euch stech in der seitten, so solt ir lassen auf der ader, dy da haist wasilica auf dem rechten arm und haisset in latein epatica und ist dy leber ader und lauft untter der hertz

[1]) allewege. [2]) Penis, SCHMELLER-FROMMANN, II, 1089.
[3]) Dickbein, Oberschenkel. [4]) besonderlich. [5]) besehet.
[6]) bis. [7]) elf.

Digitized by Google

ader, oder last auf dem rechten arm dy ader, dy da haisset
salvatella, dy da geet zwischen dem mittern vinger und dem
ungenanten vinger.

Fällt schon der deutsche Wortlaut gegenüber dem gelehrten Latein der anderen Herren einigermaßen auf, so ist der Inhalt samt der deutschen Einkleidung unseren Lesern schon lange bekannt, und der Name des „Thessalus der Altwiener Schule" ist wohl ohne sein Zutun über dies Schriftstück geraten, jedenfalls zu Unrecht. Wir brauchen nur unseren II. Abschnitt, Bd. IV dieses Archives, S. 413f., aufzuschlagen, um das hier unter JOHANN ROCKS Namen überlieferte Schriftstück wiederzufinden, über dessen weitere handschriftliche Überlieferung dort S. 415—418 Aufschluß gegeben wird. Das Bayerisch-Dialektische scheint nicht einmal immer richtig gehandhabt in dem Texte, der den Namen des Wiener Arztes trägt; z. B. „das uchsen".

Möglich, daß ROCK das deutsche Pestschriftchen irgendwem empfohlen hat, ohne des Verfassers Namen zu nennen, und der Empfänger es dann dem Geber als Autor zuschrieb.

60. Ein Pestrezept des Kaiserlichen Kaplans Wilhelm von Brandenstein.

Ob er überhaupt und wenn ja, ob er in Prag oder in Wien geistlicher und ärztlicher Berater der Kaiserlichen Majestät gewesen ist, konnte ich noch nicht klarstellen. Doch sei das Pestrezept, das ich dem ***Codex latinus 7746*** der Münchener Hof- und Staatsbibliothek, *Bl. 96r*, entnehme, hier an den Schluß der Wiener Pestschriften aus der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts gestellt. Es ist ums Jahr 1450 aufgezeichnet.

Contra pestilenciam receptum verum, quod dedit magister WILHELMUS DE PRANDENSTAIN, capellanus imperatoris.

Aloe epatici viii lot — 4 Schock Heller
Tormentilla j lot
Valeriana ij lot
Bolum armeni iiij lot
Dy klain holwurcz ij lot — 3 Schock Heller
Naturwurcz ij lot
Meisterwurcz ij lot
Mastixß j lot
Rebarbara j quintin — 6 Schock Heller

Digitized by Google

Sangwis draconis j lot 1 Schock 15 Heller
Ambra grisij 1 quintin $^1/_2$ Schock Heller
Castorium j quintin } 1 Schock 6 Heller
Lingnum aloes j lot }

Machet das alles zu puluer und nemet tyriacam der gůt sey zway tail und j tail rosenwasser und vermischet das puluer mit den zwayen, das es werd als ain latwerg.

Postquam homo inficitur a peste, detur sibi quantitas avillanae in vino vel in brodio, si materiam per se non valet sumere.

Digitized by Google

Studien zu Arnald von Villanova.

Von

Dr. med. et phil. Paul Diepgen, Freiburg i. B.

Zweite Folge.

Ehe die medizinischen Leistungen Arnalds von Villanova, deren Würdigung im einzelnen sich die zweite Folge dieser Studien zur Aufgabe machen will, auf ihre Originalität geprüft und richtig beurteilt werden können, ist eine gründliche Revision der unter seinem Namen gedruckten und handschriftlich erhaltenen Werke erforderlich; denn je mehr man sich mit seinem ärztlichen Schrifttum beschäftigt, desto häufiger stößt man auf Zweifel in der Echtheitsfrage.[1]) Ihre Lösung soll zunächst für die verschiedenen Schriften in zwangloser Reihenfolge versucht werden.

I.

Zur Echtheitsfrage des Arnald von Villanova und anderen zugeschriebenen Traktates über die Unfruchtbarkeit (de sterilitate).

Handschriften und Editionen schreiben Arnald von Villanova einen Traktat über die Sterilität, ihre Ursachen und ihre Behandlung zu, an dessen Authentizität bisher niemand gezweifelt hat. Vor einigen Jahren haben Arlt[2]) und sein Lehrer Pagel[3]) unter dem Namen Raymundus de Moleriis eine Arbeit über den gleichen

[1]) Das von mir früher (vgl. dieses Archiv, V, 92) erwähnte Buch de coitu findet sich beispielsweise auch unter den Werken Constantins von Africa, sowohl ediert wie handschriftlich. (Vgl. Virchows Archiv, 37, 404.) Dasselbe gilt für die Übersetzung des Costa ben Lucaschen Traktates de physicis ligaturis (cfr. dieses Archiv, V, 99), die nach Steinschneider (Virchows Archiv, 37, 404) von Johannes Hispalensis herrührt, aber unter verschiedenen Titeln auch Arnald und Constantin von Africa zugeschrieben wird. Weitere Untersuchungen bringen hier hoffentlich noch mehr Klarheit.

[2]) Carl Arlt, Neuer Beitrag zur Geschichte der medizinischen Schule von Montpellier, Med. In.-Diss., Berlin 1902.

[3]) Julius Pagel, Raymundus de Moleriis und seine Schrift de Impedimentis conceptionis, Janus VIII, 1903, 530—537.

Digitized by Google

Gegenstand nach einer Berliner Handschrift des lateinischen Sammelbandes F 466[1]) zum ersten Male dem Drucke übergeben, welche, wie ein Vergleich bald lehrt, abgesehen von unwesentlichen Abweichungen, mit dem ARNALD zugewiesenen Werke so übereinstimmt, daß an der Identität kein Zweifel sein kann. Herr Dr. WICKERSHEIMER in Paris, dem ich an dieser Stelle auch für seine hilfsbereiten Vergleichungen der im Weiteren erwähnten Pariser Manuskripte verbindlich danken möchte, war so freundlich, mich auf diese Übereinstimmung aufmerksam zu machen. ARLT ediert die erste, PAGEL die zweite Hälfte des Traktates. Die erste bezieht sich auf die Ursachen und die Behandlung der Sterilität, soweit sie die Frau, die zweite, soweit sie den Mann angehen. Da die ARLTsche Dissertation und der PAGELsche Aufsatz im Janus dem Leser am leichtesten zugänglich sind, werde ich mich bei Bezugnahme auf den Text an diese halten. Schließlich wird der Traktat in einer weiter unten genannten Handschrift der Pariser Nationalbibliothek noch einem dritten Autor zugesprochen, JORDANUS DE TURRE.[2])

Wer hat ihn wirklich verfaßt? Es war für mich besonders wichtig, dieser Frage nachzugehen, weil ich mich früher bei der Beurteilung der Stellung ARNALDS zur Zauberei auf diesen Traktat unter der Voraussetzung seiner Echtheit bezogen habe.[3]) Ihre Beantwortung erscheint um so schwieriger, als die drei in Betracht kommenden Männer sämtlich in Montpellier gelebt und gelehrt haben und zeitlich nicht oder nur wenig auseinanderliegen. ARNALD lehrte an der dortigen Hochschule wahrscheinlich um 1308, jedenfalls aber schon vorher[4]) und starb 1311, RAYMUND DE MOLERIIS[5]) bekleidete an ihr 1335 die Kanzlerwürde, JORDANUS[6]) erscheint bereits 1313 unter ihren Professoren, wird aber nach PANSIERS Vermutung auch noch 1335 unter ihnen erwähnt.

Ich habe den Traktat in folgenden Handschriften und Editionen festgestellt, von denen ich die mit einem * versehenen selbst einsehen und vergleichen konnte.[7])

[1]) PAGEL, l. c., 530, schreibt irrtümlich T 466.

[2]) Briefliche Mitteilung des Herrn Dr. WICKERSHEIMER.

[3]) Vgl. dieses Archiv, V, 92.

[4]) Vgl. dieses Archiv, III, 121, und DIEPGEN, ARNALD VON VILLANOVA als Politiker und Laientheologe, Berlin und Leipzig 1909, 45 und 47.

[5]) Vgl. über ihn PANSIER, Les maîtres de la Faculté de médecine de Montpellier au moyenâge, Janus X, 1905, 8. [6]) Vgl. PANSIER, l. c., 3.

[7]) Den verschiedenen Bibliotheksverwaltungen danke ich bestens für die Möglichkeit, dies tun zu können.

Digitized by Google

A. Unter dem Namen Arnalds von Villanova.

I. München, Hof- und Staatsbibliothek, Cod. lat. Nr. 77*, fol. 157^{v} bis 159^{v}. Anfang: Tractatus Arnoldi de sterilitate incipit feliciter. Sapientis verbum: data est particularibus virtus generativa, ut perpetuetur inde individuum . . . Ende: due domine sunt impregnate. Laudetur omnipotens. Scriptum Nurimberge anno 1387. Zeit: 1387.

II. München, Hof- und Staatsbibliothek, Cod. lat. Nr. 205*, fol. 242^{r} bis 246^{r}. Anfang: Consilium de conceptione Arnoldi de villa nova. Sapientis verbum: est data particularibus virtus generativa, ut perpetuetur esse individui . . . Ende: dicte domine impregnate fuerunt et etiam balneatione dicta etc. Zeit: 15. Jahrhundert.

III. Edition in: Hec sunt Opera Arnaldi de Villanova, que in hoc volumine continentur. (Sogenannte Editio princeps [MURCHI] der Werke ARNALDS.) Lyon 1504*. Daselbst fol. 250^{r}—253^{r}. Anfang: Incipit tractatus magistri Arnaldi de villa nova de sterilitate tam ex parte viri quam ex parte mulieris continens duos tractatus. ⟨S⟩apientis verbum est istud: data est particularibus virtus generativa, ut perpetuetur esse individui . . . Ende: et suffumigationibus dicte impregnate fuerunt. Explicit tractatus de sterilitate tam ex parte viri quam ex parte mulieris. Zeit: 1504.

IV. Edition in: Arnaldi Villanovani philosophi et medici summi Opera omnia. Cum Nicolai Taurelli medici et philosophi in quosdam libros annotationibus. Indice item copiosissimo. Basel 1585*. Daselbst Sp. 1506—1522. Anfang: Arnaldi de villa nova de sterilitate, tam ex parte viri, quam ex parte mulieris. Prooemium. Sapientis verbum est istud, data est particularibus virtus generativa, ut perpetuetur esse individui . . . Ende: et suffumigationibus dicte impregnate fuerunt. Zeit: 1585.[1])

[1]) Über denselben Gegenstand handelt dem Explicit nach ein ebenfalls ARNALD zugeschriebener Traktat in dem Man. Fol. 236* der Erfurter Amploniana, Bl. 65^{r} bis 65^{v}. Anfang: Mulier concipere volens . . . Ende: in stupha ponuntur. Expl. tract. mag. Ar. de Nova villa, quem fecit de sterilitate. Zeit: Feine Kursive des frühen 14. Jahrhunderts. Das ordnungslose Sammelsurium bringt nicht nur Rezepte gegen verschiedene Formen der Sterilität, sondern auch für alle möglichen anderen Leiden, z. B. gegen die inflatio penis, zur Behebung und Steigerung der libido sexualis, zur Erlangung von kleinen mammillae, zur Erleichterung der Geburt. Die spärlichen Äußerungen zur Ätiologie und die Behandlungsarten sind mittelalterliche Gemeinplätze. Der erste Teil simmt wörtlich mit XLIII de conceptione des sogenannten liber aureus des CONSTANTINUS AFRICANUS überein (vgl. die Ausgabe Basel 1536, 184). Das übrige ist aus anderen Quellen zusammengestellt. Für ARNALDS Autorschaft spricht nichts.

Digitized by Google

B. Unter dem Namen Raymundus de Moleriis.

V. Erfurt, Amploniana Man. Quart. Nr. 222*, Bl. 159r—161r.[1]) Anfang: Incipit tractatus magistri remundi de melenis cancellarii montis pessulani de conceptione. Sapientis verbum: data est particularibus virtus generativa ut perpetuetur esse diminutum . . . Ende: abrotani, acori, ysopi. Zeit: Kursive vom zweiten Viertel des 15. Jahrhunderts.

VI. Erfurt, Amploniana Man. Fol. Nr. 236*, Bl. 65v—66v. Anfang: Incipit de causis sterilitatis magistri Reymundi de Moleriis. Ex parte femine impeditur conceptus . . . Ende: dicte domine impregnate fuerunt. Explicit opus bonum. deo gratias. Amen. Zeit: Feine Kursive des frühen 14. Jahrhunderts.

VII. München, Hof- und Staatsbibliothek, Cod. lat. Nr. 272*, fol. 244r bis 248r. Anfang: Incipiunt quedam consilia de secretis mulierum. Sapientis verbum est: data est particularibus virtus generativa, ut perpetuetur esse diminutum . . . Ende: dicte domine impregnate fuerunt. Explicit summula edita a reverendo magistro de molenis cancellario preclari studii medicine montispessulani. Zeit: 1414 bis 1416.

VIII. Leipzig, Universitätsbibliothek, Man. lat. Nr. 1183*, fol. 67r—70v. Anfang: Incipit tractatus de impraegnantibus magistri Remundi de Molleriis cancellarii montispessulani. Sapientis verbum: est data particularibus virtus generativa, ut perpetuetur esse diminutum . . . Ende: mane et sero omni die eius usus.[2]) Zeit: 15. Jahrhundert.

IX. Leipzig, Universitätsbibliothek, Man. lat. Nr. 1186*, fol. 103r bis 109v. Anfang: Incipit tractatus de sterilitate mulierum compilatus a magistro Raymundo de Molleriis medicine magistro cancellario studii medicine montis pessulani. Sequitur. ⟨S⟩apientis verbum: data est virtus generativa particularibus, ut perpetuetur esse individuum . . . Ende: due domine impregnate fuerunt. Zeit: 15. Jahrhundert.

X. Edition ARLT-PAGEL* nach Berlin F. 466. Anfang: Incipit tractatus de impedimentis conceptionis magistri Raymundi. Verbum sapientis est illud: particularibus est data virtus generativa ut esse diminutum perpetuari possit . . .[3]) Ende: dicte domine impregnate

[1]) Der Katalog von SCHUM gibt irrtümlich Bl. 161v als Ende an. Hier steht jedoch eine anonyme Sammlung von Rezepten gegen ethica, die schließt: maxime sicut vidisti. SCHUM bezieht diesen Schluß auf unseren Traktat.

[2]) Dieser Schluß ist zunächst schwer auffindbar. Er findet sich auf fol. 70v ganz am unteren Rand. Der Traktat bricht nämlich hier oben in Spalte II bei den Worten usibus balneorum (vgl. PAGEL, l. c., S. 537, Zeile 11) ab, unterbrochen durch von derselben Hand geschriebene Angaben über die Diagnose der Fruchtbarkeit und der eingetretenen Konzeption mit dem Beginn: Nota quod sperma apparet in viris et in mulieribus aliquando in sanitate, aliquando in egritudine.

[3]) cfr. ARLT, l. c., 13.

Digitized by Google

fuerunt. Et sic est finis. Explicit liber de sterilitate editus a magno Reymundo de moleriis.[1]) Zeit: 15. Jahrhundert.

C. Unter dem Namen Jordanus de Turre.

XI. Paris, Nationalbibliothek, Man. lat. Nr. 7066, fol. 6r—11v. Anfang: Incipit tractatus magistri Iordani de Turre de impregnatione mulieris. Primum consilium est, ut utetur iste medicamen: Rp. radicis gentiane et inungatur in oleo de balsamo et intromittatur . . . Ende: dicte domine impregnate fuerunt et sic est finis. Explicit tractatus magistri Iordanis ⟨sic!⟩ de Thure de impregnatione mulierum, factus, 1441, die VIIIa januarii per Petrum Pylatre. Zeit: 15. Jahrhundert.

D. Anonym.

XII. Paris, Nationalbibliothek, Man. lat. Nr. 6957, fol. 57v—64r. Anfang: Tractatus de impedimentis conceptionis. ⟨S⟩apientis verbum: est dictum ex particularibus virtus generativa, ut pertinet esse... Ende: dicte domine impregnate fuerunt etc. Explicit. Deo gratias. Zeit: 15. Jahrhundert.[2])

Arlt[3]) schreibt nach Bäckström Raymund de Moleriis schließlich den Traktat noch einmal zu, der sich unter Nr. 9519 der lateinischen Handschriften mit dem Titel de consilio in der Wiener Hofbibliothek finden soll. Das ist nicht richtig. Gemeint ist offenbar das dortige lateinische Manuskript Nr. 9599*, ein in feiner französischer Kursive des 16. Jahrhunderts geschriebenes Buch von 160 Oktavseiten, Liber de consilio*. Anfang: Deus cum tua sanctissima et maxima sapientia incipit . . . liber de consilio. Quidam homo mirabatur de Christianis, qui non magis exaltabantur . . . Ende: liber omnibus est generalis. Ad laudem Dei et honorem finivit Raimundus Librum de consilio Montespessulano in martino anno domini 1303° Incarnationis domini nostri Iesu Christi. Explicit. Finis. Der Traktat stammt von Raymund Lull und ist philosophischen Inhalts.[4]) Für unsere Untersuchung scheidet er also völlig aus.

Von den Texten, die ich selbst vor mir hatte, sind nur die Editionen in den Werken Arnalds (III und IV) mit Kapiteleinteilung versehen; die Arbeit zerfällt in ein Vorwort und zwei Traktate, von denen der erste in 14 Kapiteln die Verhältnisse bei der Frau be-

[1]) cfr. Pagel, l. c., 537.

[2]) Pansier (l. c., 8) hat den Traktat auf Pagels Publikation hin ebenfalls Raymund de Moleriis zugewiesen.

[3]) l. c., 11.

[4]) Hauréau (Hist. littéraire de la France, XXIX, 328) nennt ihn einen der dunkelsten, die Lull geschrieben hat.

Digitized by Google

spricht, während der letzte (im wesentlichen) in 8 Kapiteln die Sterilität von seiten des Mannes behandelt. In den anderen Texten ist der Übergang vom ersten Traktat zum zweiten entweder überhaupt nicht oder nur durch eine kurze Überschrift (Impedimenta conceptionis ex parte viri u. ä.) herausgehoben. Die Einleitung fehlt Erfurt, Ampl. Fol., Nr. 236 (VI), wo der Beginn mit ARLT, S. 13, Zeile 20, zusammenfällt. Erfurt, Ampl. Quart, Nr. 222 (V) bringt neben dem Vorwort nur einen Teil des ersten Traktates und bricht entsprechend ARLT, S. 20, Zeile 11 (ysopi), unvermittelt ab. Bei Leipzig, Man. lat. Nr. 1183 (VIII), fehlen die letzten Zeilen des zweiten Traktates.[1]) Paris, Nationalbibliothek, Man. lat. Nr. 7066 (IX), beginnt erst mit den Schlußzeilen des ersten Traktates, entsprechend ARLT, S. 28, Zeile 1: Rp. radicis gentiane.

Die beiden Editionen unter ARNALDS Namen (III und IV) haben entweder aus derselben Quelle abgedruckt oder die jüngere von ihnen hat die ältere als Vorlage genommen. Denn sie stimmen, abgesehen von leicht erklärlichen Variationen (z. B. debeat statt habeat), wörtlich überein. Vor allem fehlt beiden im 10. Kapitel des ersten Traktates die Partie über die sterilitas propter suffocationem matricis (entsprechend ARLT, S. 23, Zeile 2: Si fiat sterilitas propter suffocationem . . ., bis S. 24, Zeile 4 einschließlich), welche alle übrigen vollkommen erhaltenen Texte bringen. Es wird in beiden lediglich die durch Vorfall (precipitatio matricis) verursachte Unfruchtbarkeit besprochen, obwohl nach der Kapitelüberschrift: De cura sterilitatis propter suffocationem (III, suffocationes IV) und nach der Reihenfolge der im 8. Kapitel vorher aufgezählten Sterilitätsursachen[2]) die Kinderlosigkeit durch Suffokation zunächst folgen müßte. Bei den übrigen Texten gelingt es nicht, sie auf gemeinsame Quellen oder Quellengruppen zurückzuführen. Immerhin gibt zu denken, daß sich die weniger gute Lesart in der Einleitung diminutum statt individuum[3]) ausschließlich bei RAYMUND DE MOLERIIS zugeschriebenen Texten findet, soweit deren Anfang vorhanden ist, und zwar bei sämtlichen, mit einer Ausnahme: Leipzig, Man. lat., Nr. 1186 (IX).

Die Hoffnung, bei Zeitgenossen der in Betracht kommenden drei Autoren den Traktat mit Angabe des wirklichen Verfassers

[1]) Vgl. S. 383, Anm. 2.
[2]) Vgl. ARLT, S. 18, Zeile 21 u. f.
[3]) Vgl. ARLT, S. 13, Zeile 3.

Digitized by Google

zitiert zu finden, hat sich nicht erfüllt.[1]) Dagegen wird ein Teil desselben von GENTILE DE FULIGNO, der Ende des 13. Jahrhunderts geboren wurde und 1348 starb,[2]) ARNALD VON VILLANOVA zugeschrieben. In dem Text München, Cod. lat. Nr. 77 (I) fol. 159^{r} I, fehlt nämlich die Partie, welche sich mit der Therapie der Sterilität a causa humida et frigida beschäftigt.[3]) Statt dessen wird[4]) auf eine im gleichen Kodex, fol. 121^{r}—121^{v} befindliche, von derselben Hand wie der Traktat geschriebene „Cura Arnoldi de Villa nova" hingewiesen. Diese Cura Arnoldi bezieht sich nun auch auf die sterilitas ex frigiditate et humiditate matricis und gibt genau dieselben Verordnungen dagegen, wie unser fraglicher Traktat an der ausgefallenen Stelle, ergänzt durch mehrere Zusätze. Der Schreiber hat sich offenbar, als er unseren Traktat niederschrieb, die Mühe sparen wollen, den Passus noch einmal zu wiederholen. Die Cura Arnoldi steht aber in diesem Kodex in einer Konsiliensammlung, welche Consilia Gentilis betitelt ist, zwischen einem Konsilium des Gentilis ad sterilitatem propter laxitudinem matricis und einer anonymen Cura empirica in fractura cranei. Nun war es in diesen mittelalterlichen Konsiliensammlungen — das gilt beispielsweise auch für juristische derartige Kollektionen — durchaus nicht immer eigenes Gut, was der Verfasser zusammenstellte, obwohl das Ganze seinen Namen trug. Er schob auch Ratschläge von anderen Autoritäten ein, wenn sie ihm wertvoll zu sein schienen. Danach wäre die Annahme berechtigt, daß GENTILE selbst und nicht etwa ein Späterer ARNALDS Cura in seine Sammlung aufgenommen hat. Diese

[1]) Ich habe zu diesem Zwecke die einschlägigen Partien durchgesehen bei folgenden mir zugänglichen Autoren: JOHANNES ANGLICUS (JOHN OF GADDESDEN), Rosa anglica, Papiae 1492; NICOLAUS BERTRUCCIUS, Collectorium totius fere medicine, Lugd. 1518; GUY VON CHAULIAC, Chirurgia magna, Venetiis 1531, der seinen Lehrer RAYMUND DE MOLERIIS hier und da ohne Beziehung auf unseren Gegenstand zitiert; FRANZ VON PIEMONT, Supplementum Mesuae, Joannis Mesuae opera, Venetiis 1489; GUILELMUS VARIGNANA, Secreta sublimia ad varios curandos morbos, Lugd. 1526. Letzteres Werk erwähnt fol. XLVI in den Additiones zum Kapitel de iuvamento impregnationis eine Confectio optima ad impregnandum magistri Raymundi, welche in unserem Traktat nicht vorkommt.

[2]) Vgl. über ihn KARL SUDHOFF, Gentile da Fuligno, Münch. med. Wochenschrift, 1911, Nr. 34.

[3]) Entsprechend PAGEL, l. c., S. 534, Zeile 10: Si fiat sterilitas a causa humida et frigida . . ., bis Zeile 30: Si fiat sterilitas a causa calida.

[4]) Si autem acciderit sterilitas propter causam frigidam et humidam, quod frequenter contingit, tunc fac ut supra scriptum est in cura sterilitatis Arnoldi, quam habes supra carta 121 et ibi lege totam curam.

Digitized by Google

Annahme gewinnt an Sicherheit, weil sich in einer anderen Zusammenstellung der berühmten Konsilien GENTILES die gleiche Materie wieder unter ARNALDS Namen findet. In der Sammlung:

Consummatissimi artium et medicine doctoris domini Iohannis Matthaei de Gradi Mediolanensis Consilia secundum viam Avicennae ordinata. Additis antiquissimi medici Rabbi Moysi de regimine vitae quinque tractatibus ad Sultanum inscriptis. Item sacri doctoris Raymundi Lulii de insula Maioricarum de secretis naturae libris duobus: Una cum praecipuis consiliis quibusdam Blasii Astarii tempestate nostra expertissimi. Cum tabula. Tunc secundo recusa lucidantur. Vaeneunt Lugduni in aedibus Iacobi Giunti Bibliopolae. fol. s. a.

stößt man unter den Konsilien des GENTILIS als Consilium XIII de egritudinibus matricis auf:

Ad sterilitatem. Cura ad sterilitatem *secundum* Arnoldum de villa nova, si fuerit sterilitas propter frigiditatem et humiditatem. Tunc digeratur materia . . .

Die Verordnungen stimmen wörtlich mit denen in der oben genannten Cura Arnoldi überein.

GENTILE DE FOLIGNO hat also diese Verordnungen ARNALD selbst zugeschrieben. Da wir dieselben in keinem anderen Werke des Spaniers finden, ist es durchaus plausibel, daß GENTILE sie dem fraglichen Traktate entnommen (und mit Zusätzen versehen), also diesen Traktat keinem anderen als ARNALD zuerkannt hat.

Innige Beziehungen bestehen zwischen unserem Traktat und den über das gleiche Sujet handelnden Kapiteln des sogenannten Lilium medicinae des BERNHARD VON GORDON, mit dessen Abfassung 1305 in Montpellier begonnen wurde.[1]) Das geht schon aus der ganz ähnlichen Fassung der Einleitung hervor:

GORDON, S. 746, part. VII, cap. 1:

Unum quodque perfectum est, cum potest sibi similem generare; ex hoc enim assimilatur enti divino et immortali secundum Aristotelem 2^0 de anima et propter hoc Avicenna 6^0 de naturalibus glori-

ARLT, S. 13, Zeile 7 u. f.

Nunquam animal esset perfectum, nisi posset suum simile generare in natura, quia in hoc est simile enti divino et immortali secundum Aristotelem 2^0 de anima . . . unde Avicenna VI^0 ani-

[1]) cfr. MAX NEUBURGER, Geschichte der Medizin, Stuttgart 1911, II, 403. Ich benutzte die Ausgabe Lilium medicinae sive de morborum prope omnium curatione, Frankfurt 1617.

Digitized by Google

ficavit virtutem generativam, ut, quod in se salvari non poterat, saltem in suo simili salvaretur.

malium dicit: ordinavit deus virtutem generativam, ut, qui in suo esse salvari non poterat, suo simili salvaretur.[1])

ferner aus Anklängen im Beginne des Traktates über die Sterilität der Frau:

GORDON, S. 790, part. VII, cap. 14:

Si ex parte mulieris ⟨accidit sterilitas⟩, accidit aut propter causas extrinsecas aut propter intrinsecas. Extrinsecae et manifestae magis sunt, cum mulier semel aut pluries potavit aquam frigidam in magna quantitate aut quia continuavit cibaria nimis acetosa aut aliqua cibaria malae qualitatis, fit etiam propter accidentia animae sicut est ira, tristitia, timor et similia et quando post coitum saltat aut nimis velociter movetur . . .

ARLT, S. 13, Zeile 22 u. f.:

Impeditur autem generatio ex parte mulieris aliquotiens per causas extrinsecas, aliquotiens per causas intrinsecas. Si per causas extrinsecas, tunc vel hoc fit propter cibos frigidos in nimia quantitate acceptos vel fit a potibus nimium frigidis acceptis sicut uti multa aqua frigida et frequenter vel uti lactuca vel papavere cum aliis rebus frigidis et malae qualitatis. Vel fit etiam sterilitas propter accidentia animae vel propter iram tristitiam timorem et sic de aliis . . . Et fit sterilitas, quando mulier post coitum immoderate saltat vel cito de loco ad locum movetur vel subito scalas ascendit et descendit.

[1]) Dieselben beiden Gedanken, aber in anderer Verfassung bringt (Pseudo-) ALBERTUS MAGNUS im Prooemium de secretis mulierum (Amsterdam 1702, S. 5): Causam autem sempiternitatis in generatione animalium ostendit Philosophus 2. de anima dicens, Naturalissimum operum est unumquodque sibi simile generare: quatenus divino esse et immortali participent, quod omnia appetunt, ut ipsa permaneant, non idem in numero, sed idem in specie; Propter quod dicit commentator, 2. de anima, quod sollicitudo divina non potuit ipsum hominem facere permanere idem in numero, misera est in dando qua potuit in specie permanere . . . Man vergleiche auch ALBERT, Opera, Lugd. 1651, VI, S. 418, De animalibus tract. I, cap. 1. Aus einer Stelle bei GILBERTUS ANGLICUS (Compendium medicinae, Lugd. 1510, fol.CCLXXXIV^{v}, part.VII de approximeron) geht hervor, daß man sich vielfach mit dieser Äußerung des ARISTOTELES beschäftigt hat: Dicit haly. et Aristoteles etiam dicit, quod in spermate est intelligentia quedam divina continensque et illud, quod generat embrionem. Et dicunt magistri quidam hic quod illa intelligentia est virtus generativa eo quod sperma habet aspectum ad intelligentiam id est ad suam perfectionem. Quidam dicunt, quod hec intelligentia divina nihil aliud est quam desiderium et appetitus salvandi propriam speciem per multiplicationem individuorum per imperium datoris formarum quibus dedit crescentiam et multiplicationem. Als animalia imperfecta wurden den perfecta, die sich durch Zeugung vermehrten, die Lebewesen gegenübergestellt, welche „non ex semine, sed ex putrefactione", also durch Urzeugung entstehen; cfr. Pseudo-ALBERTUS, l. c., 60.

Digitized by Google

schließlich aus einer Stelle (GORDON, l. c., 751, PAGEL, l. c., 533, ARNALDI Opera, Basel 1585, 1517), an der das gleiche Rezept (mit unwesentlichen Abweichungen in der Zusammensetzung) als divinitus revelatum bezeichnet bzw. zur Geheimhaltung empfohlen wird.

Zahlreiche Ähnlichkeiten in der Darstellung der Unfruchtbarkeit und den Verordnungen sind in mittelalterlichen Werken überhaupt zu häufig, um auf nähere Beziehungen hinzuweisen. So finden sich die oben in Parallele gestellten Sterilitätsursachen bei genug anderen Autoren, aber in dieser genau übereinstimmenden Reihenfolge habe ich sie nirgends aufgezählt gefunden. Alles scheint mir zu beweisen, daß der eine Autor den anderen benutzt hat, so lange nicht eine gemeinsame Quelle für beide festgestellt ist. Das ist bis heute nicht der Fall, obwohl ich die in Betracht kommenden mittelalterlichen Autoritäten daraufhin untersucht habe.[1])

Eine Äußerung GORDONS[2]) im Kapitel über die Sterilität von seiten der Frau: Iungamus istud capitulum cum capitulo de sterilitate virorum, quod dictum est superius et habebimus opus perfecti magisterii macht es äußerst wahrscheinlich, daß er bei der Abfassung seines großen Lehrbuches einen zusammenhängenden Traktat über das Sujet vor sich hatte, welches hier in zwei durch andere Gegenstände getrennten Kapiteln abgehandelt wird; denn wie sollte er sonst darauf kommen, in einem Werke über die gesamte Medizin

[1]) Ich habe die in Betracht kommenden Partien in folgenden Werken durchgesehen, deren Autoren sämtlich vor dem Beginn des 14. Jahrhunderts schrieben: ALBERTUS MAGNUS, Opera, Bd. VI, Lugd. 1651, de animalibus; Pseudo-ALBERTUS, de Secretis mulierum, Amsterdam 1702; AVENZOAR, al-Teïsir, AVERROES Colliget, Papiae 1497; AVICENNA, Canon, Venetiis 1490; BARTHOLOMAEUS ANGLICUS, de proprietatibus rerum, Frankfurt 1601; CONSTANTINUS AFRICANUS, Opera, Basel 1536, und de communibus medico cognitu necessariis locis, Basel 1539; GARIOPONTUS, ad totius corporis aegritudinis remediorum πραξέων libr. V etc., Basel 1531; GILBERTUS ANGLICUS, Compendium medicinae, Lugd. 1510; HALI ABBAS, Liber totius medicinae, Lugd. 1523; HILDEGARDIS Causae et Curae (Ed. KAISER), Leipzig 1903; ISAAK, Opera omnia, Lugdun. 1500; PLATAEARIUS, Practica (Practica Serapionis), Venet. 1497; RHAZES, Opera exquisitoria, Basel 1544, Continens, Brixiae 1486; ROGERI Practica in der Cyrurgia Guidonis etc. betitelten Sammlung, Venetiis 1531; THOMAS VON BRABANTS Gynäkologie, Edition von CHRISTIAN FERCKEL, München 1912, von der mir durch die Freundlichkeit des Herrn Herausgebers einige Korrekturen zur Verfügung standen; TROTULA, liber muliebrium in der Gynaecia Spachii, Argent. 1597; VINCENZ VON BEAUVAIS, Speculum naturale, o. O. u. J.; außerdem die in der Collectio Salernitana von DE RENZI (Neapel 1852—1859) und in GIACOSA, Magistri Salernitani nondum editi, Turin 1901, edierten Salerner.

[2]) l. c., 796.

Digitized by Google

noch einmal ausdrücklich hervorzuheben, daß die beiden Kapitel über Sterilität zusammengehören? Eine von GORDON selbst über die Sterilität der Frau verfaßte und handschriftlich vorhandene Arbeit[1]) hat mit unserem Traktat nichts zu tun. Dadurch wird nahegelegt, daß schon GORDON den fraglichen Traktat benutzt hat, daß dieser also bereits 1305 vorhanden war. Dann ist aber eher anzunehmen, daß ARNALD der Verfasser war als einer der beiden anderen. Sein medizinisches Schrifttum war damals sicher zum größten Teile der medizinischen Welt bekannt und zugänglich, besonders in Montpellier, wo er selbst gelehrt hat;[2]) in jenen Tagen stand er in hohem Alter auf der Höhe seines Ruhmes. Da wird ein Mann von der (für seine Zeit entschieden nicht charakteristischen) Selbständigkeit BERNHARDS VON GORDON, der Ende des 13. Jahrhunderts in Montpellier lehrte und 1318 gestorben sein soll,[3]) seinem Werke doch sicher lieber die Arbeiten einer anerkannten Autorität der eigenen Hochschule zugrunde gelegt haben, als die jüngerer und weit weniger angesehener Forscher, wie eines JORDANES DE TURRE und RAYMUNDUS DE MOLERIIS, die noch lange nach dem Tode ARNALDS und BERNHARDS unter den dortigen Lehrern erscheinen.[4]) Zudem ist die Anpreisung und Geheimnistuerei mit dem S. 389 erwähnten Rezept, wenn sich dergleichen auch in mittelalterlichen Schriften nicht selten findet, für ARNALD doch ganz besonders bezeichnend.[5]) Auf die eine verstümmelte Handschrift mit dem Namen JORDANES DE TURRE ist bei dem auch anonym vorkommenden Traktat nicht viel zu geben. Daß dem Abschreiber eine Verwechselung mit RAYMUND passierte, wird erklärlich, wenn man sich daran erinnert, daß ARNALD auch in anderen Manuskripten als RAINALDUS sowohl

[1]) Sie findet sich nach freundlicher Mitteilung von Dr. WICKERSHEIMER in zwei Manuskripten der Pariser Nationalbibliothek: Man. lat. Nr. 7066 (bei PANSIER, Janus IX, 1904, 541, steht irrtümlich 7064), fol. 28^r—31^v. Anfang: Tractatus de sterilitate mulierum Bernardi de Gordonio. Temperamentum complexionis est causa fecunditatis . . . Ende: cum lana preparata ut decet. Talium autem cura est difficilis valde et sic est finis hujus tractatus. Explicit de sterilitate Bernardi de Gordonio. Zeit: 15. Jahrhundert. Wesentlich damit stimmend, trotz Abweichungen im Incipit und Explicit: Man. lat. Nr. 6957, fol. 55^v—57^v. Anfang: Incipit libellus de impregnatione editus a Gordonio. Quia sterilitas causis accidit, ideo ab ipsis inchoemus . . . Ende: et fiant pessaria cum lana etc. Zeit: 15. Jahrhundert.

[2]) Vgl. S. 381.

[3]) cfr. PANSIER, Janus IX (1904), 541.

[4]) Vgl. S. 381.

[5]) Vgl. dieses Archiv, V, 118.

Digitized by Google

wie RAYMUNDUS[1]) VON VILLANOVA figuriert. Wie leicht konnte beim Kopieren ein Traktat, von dem man wußte, daß er etwa am Anfang des 14. Jahrhunderts in Montpellier entstanden war, auf den Montpellierer Mediziner RAYMUND und nicht den Montpellierer ARNALD bezogen werden. Oder hat RAYMUNDUS DE MOLERIIS sich bewußt das Werk eines anderen zugeschrieben? Dafür könnte sprechen, daß die seinen Namen tragenden Manuskripte V und VI schon im Anfang des 14. Jahrhunderts niedergeschrieben sind, also zu Zeiten, wo er noch lebte. Es wäre freilich ein starkes Stück gewesen, wenn ein Fälscher von sich selbst die glücklichen Kuren erzählt hätte, die der Verfasser mit bestimmter Angabe des Ortes und der beteiligten Persönlichkeiten berichtet. So lange man nicht mehr vom Wesen und den Werken RAYMUNDS weiß, belastet man sein Andenken am besten nicht mit solchen Zweifeln an seiner Wahrhaftigkeit.

SYMPHORIEN CHAMPIER[2]) hat von ARNALD VON VILLANOVA gesagt: Scripsit autem pene infinita volumina: de quibus propter eorum incertitudinem explanare nolui. Et noviter multa illius opuscula: in nostra lugdunensi urbe impressa fuerunt.[3]) Que si omnia arnoldi sint opera doctis et legentibus iudicium relinquo. Damit hat er der medizinhistorischen Forschung eine schwere Aufgabe hinterlassen. Ich glaube keineswegs, dieselbe heute für den Sterilitätstraktat endgültig gelöst zu haben, und möchte vor allem den Anschein vermeiden, als sei bei diesen Ausführungen der Wunsch der Vater des Gedankens gewesen, der Wunsch, welcher dem historischen Helden gerne zuweist, was für dessen Charakterisierung wertvoll erscheint. Aber dazu glaube ich doch berechtigt zu sein — namentlich auf das Zeugnis eines GENTILE DA FULIGNO hin, der wie wenige seiner Zeitgenossen belesen und für sein Jahrhundert kritisch war — anzunehmen, daß ARNALD VON VILLANOVA de sterilitate geschrieben hat, bis — mit ebensoviel Wahrscheinlichkeit das Gegenteil dargetan wird. Hoffentlich gelingt es mir jedoch im Laufe weiterer Untersuchungen über den interessanten Aragonesen noch mehr und noch sichereres Material für die Richtigkeit meiner Anschauungen beizubringen.

[1]) Vgl. dieses Archiv, III, 375. Daselbst, Zeile 12, schrieb ich irrtümlich RAYNALDUM statt RAYMUNDUM.

[2]) CHAMPIER SYMPHORIEN, De medicine claris scriptoribus, Lyon 1508, fol. XXXVII^{v}.

[3]) Anspielung auf die oben (S. 382) genannte Edition MURCHI.

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen.

Vier Schemata für Lepraschau-Atteste der Wiener medizinischen Fakultät.

Im ***Cod. lat. 73*** der Münchener Hof- und Staatsbibliothek (Fol.^{0}), den der Nürnberger Arzt Dr. HARTMANN SCHEDEL nach zwei Wiener ärztlichen Vorbesitzern, von denen eine Eintragung auf der oberen Kante der Innenseite des Vorderdeckels berichtet: „Iste liber fuit Magistri Guldein de Weissenb⟨ur⟩g doctoris in medicis wyennensibus nunc vero Friderici Guml'," in seiner Bibliothek hatte,[1]) traf ich auf dem letzten Papierblatte, dem noch zwei leere Pergamentblätter folgen, auf der Rückseite (Bl. 294^{v}) in einem Zuge von einer Hand aus der Mitte des 15. Jahrhunderts folgende Schemata für die Ausfertigung von Aussatzschau-Bescheinigungen notiert.

Vermutlich stammt die Eintragung der gebrauchsfertigen Formeln von Magister MARTINUS GULDEIN DE WEISSENBURGA, artium et medicinae doctor, her, der am 26. Mai 1441 das Baccalariat zu Wien erlangte und am 1. Oktober 1443 den Doktorhut. Er starb im Jahre 1474, nachdem er in der Fakultät zu Wien eine bedeutende Rolle gespielt hatte, wie aus den „Acta facultatis medicae Universitatis Vindobonensis, II", herausgegeben von KARL SCHRAUF, Wien 1899, an zahlreichen Stellen zu ersehen ist.[2]) GULDEIN (Guldin, Gülden, Gulden) besaß die Handschrift schon im Jahre 1445. Aus dieser Zeit stammen auch wohl die folgenden Schemata, die bei der Wiener medizinischen Fakultät für die verschiedenen Eventualitäten der Lepraschau in Gebrauch waren:

(I.)

(43) Nos decanus facultatis medicinalis, arcium et medicine doc⟨tores⟩, dominorum ducum austrie phisici publici[3]) profitemur per presentia honestum virum de lepre contagione[4]) suspectum examini nostro fuisse presentatum, quem intuitu diverso et mutue ciuilitatis conseruande respectu omnimoda diligentia obseruata ac inquisitione oportuna ab huiusmodi suspicione ac contagionis macula incolomem inuenimus et illesum ab huiusmodi saltem infeccione, qua humane communionis victu repelli mereretur. Quamuis tamen facietenus quibusdam egritudinis maculis ab intuentibus quibusdam arguatur, infectus quidem immerito et absque rationis phisicalis ac auctoritatis fundamento, vt vulgo solitum est, factum fuisse censemus.

(II.)

(44) Nos etc. profitemur A. per nos etc. examinatum, quod nulla lepre macula ac depravatione [?] inuenimus infectum, ob quas saltem ab hominum consorcio debeat sequestrari, non obstante nasi sui

[1]) Mit roter Tinte hat er auf der Innenseite des Vorderdeckels eingetragen: LIBER · DOCTORIS · HARTMANNI · SCHEDEL · DE NVREMBERGA ·

[2]) Vgl. die Nachweise im Register, a. a. O., S. 250

[3]) Es steht *publice* da.

[4]) Es steht *contagionem* da.

Digitized by Google

dispositione preternaturali, que non lepram sed aliam egritudinem, polipum a medicis nuncupatam, significare perhibetur. In cuius rei testimonium sigilla nostra presentibus duximus imprimenda.

(III.)

(45) Nos etc., quod in huiusmodi examine legittime celebrato inuenimus infectum lepra et eodem morbo taliter oppressum et occupatum, vt longo tempore in sanorum consorcio absque eorum notabili detrimento et contagione habitare non possit. In cuius etc.

(IV.)

(46) Nos etc. notum facimus, quod presentem dictum virum etc. de lepra suspectum nec iuxta canones medicine saniores [?] et dilligenti habita consideracione signa bona et mala adinvicem compensando inuenimus ipsum aliquomodo lepra maculatum, quamuis tamen non sit adeo infectus, quod ab hominum consorcio rigorose sit sequestrandus. In cujus etc.

Trotzdem z. B. das II. Specimen recht auffallend ins Konkrete zu gehen scheint, so daß man auf den ersten Blick geneigt sein könnte, ein Gutachten für einen direkt vorliegenden Spezialfall anzunehmen, halte ich doch dafür, daß wir es nur mit einer paradigmatischen Formelsammlung für Gutachten zu tun haben, durch welche man sich für alle Eventualitäten rüsten wollte. Immerhin mag Nr. II wie alle anderen von einem besonderen Falle paradigmatisch abstrahiert sein. Trotzdem haben wir es nicht mit Einzelprotokollen bestimmter Lepravisitationen zu tun, sondern mit einer Sammlung von Musterbeispielen. SUDHOFF.

Kasuistisches aus den bayerischen Feldspitälern 1814/15.

Nach einem Vortrage

von

JOSEF SCHUSTER, München.

Einen einigermaßen orientierenden Einblick in die Behandlungsmethoden unserer bayerischen Feldärzte in den Feldspitälern 1814/15 gewähren uns die wenigen noch erhalten gebliebenen Krankengeschichten und Sanitätsberichte eines Faszikels der Gen.-Laz.-Insp., die im bayer. Kriegsarchiv ein sicheres Asyl gefunden hatten, nachdem sie glücklicherweise dem „großen Stampf" des Jahres 1876 entgangen, der alle Feldspitalakten vom Jahre 1805—1866 (inkl.) aus der Welt schaffte.

Eine kurzgefaßte Übersicht dürfte wohl von allgemeinem Interesse sein.

Der Typhus wurde als solcher von den Ärzten gut erkannt. Die schwereren Fälle wurden meist mit „Nervenfieber", die leichteren mit gastrischem Fieber bezeichnet, doch kommen in den Berichten bereits auch die Bezeichnungen Typhus, Typhoid, typhös vor.

Nach den geschilderten Symptomen handelte es sich bald um Petechialtyphus, bald, besonders bei den nosocomialen Formen, um Unterleibstyphus. Die damaligen Ärzte unterschieden aber nicht diese beiden Formen. Einstimmig wurde der Typhus in allen seinen Formen für rein kontagiös gehalten und meist Einschleppung durch Russen und Franzosen angenommen. So berichtet Regts.-Arzt DR. DOUVE im Januar 1814, daß das Nervenfieber durch die per Schiff von Donauwörth nach Passau geschickten französischen Kriegsgefangenen eingeschleppt worden sei,

Digitized by Google

und daß auch die Begleitmannschaft des Nationalfeldbataillons von der Krankheit ergriffen war. Wiewohl für diese Kriegsgefangenen ein eigenes Feldspital in Freudenhain errichtet worden war, so wurde die Krankheit von hier doch bald weiter verbreitet und zwar durch die anfangs angestellten Zivilkrankenwärter, welche sich der Kleider der im Spital Gestorbenen bemächtigten und sie nach Hause schickten.

Die Behandlung der Krankheit wurde meist mit Brechmitteln eingeleitet, über deren Nutzen man aber geteilter Meinung war. Während der Divisionsarzt, Stabsarzt Dr. STRASSER, schreibt, daß die Brechmittel nur in ganz wenigen Fällen die erwarteten Dienste leisteten, berichtete der wohlerfahrene Dr. MERKT aus Ettenheimmünster 1814, daß die antigastrische Heilmethode (Ipecacuanha) bei den Typhuskranken im ersten und zweiten Stadium die besten Erfolge erzielt habe. Vorteilhaft wirkten nach STRASSER in der ersten Periode der Krankheit leichte Abführmittel. Nach der Evakuation des Darmes ging man ganz allgemein zu „incitierenden" Mitteln über. Der größten Beliebtheit erfreute sich das Infus. Valerian., aber auch das Arnica-Infus. in Verbindung mit Ammoniakalien, Salmiak, Hirschhornsalz, essigsaurem Ammonium u. a. In späteren Stadien wurden stärkere Reizmittel, Moschus usw., angewandt. Auch von Waschungen mit Kampferspiritus lesen wir. Mit Flores Sambuci und Spiritus Mindereri suchte man im Stadium der Lysis die Schweißsekretion zu vermehren. Von Venäsektionen in mäßigem Umfange wird nur einmal von Dr. H. im Feld-Spit. Babenhausen gemeldet, mit dem Beifügen, „in Wahrheit habe er nur sehr wenige Typhöse verloren". Von Komplikationen werden erwähnt vor allem häufigere und stärkere Darmblutungen, Nasenbluten, Halsweh, Parotitis (Ohrspeicheldrüsenentzündung) und öfters auch wird eine langsame Rekonvaleszenz betont. Die Mortalität war eine wechselnde, je nach der Malignität der Fälle, scheint aber 9—10% nicht überstiegen zu haben, ein relativ gutes Resultat, das, um mit den Worten des Divisionsarztes STRASSER zu reden, der Reinlichkeit, Ruhe und Ordnung, der guten Arzneibereitung und Krankenverpflegung, nicht zum mindesten auch dem Fleiße und der Humanität der Ärzte in den bayerischen Spitälern zuzuschreiben war. Auch einige Sektionsberichte liegen vor. Die Sezierenden, die manchmal bis in die Rückenmarks- und Schädelhöhle eindrangen, blieben aber meist vor dem Darm stehen, der nur selten geöffnet wurde. Deutliche Angaben über charakteristische Darmgeschwüre bei Typhus finden sich daher nicht, solche fand ich erst, wie ich in meiner Darstellung der Expedition nach Griechenland (1832—1835) dargetan habe, erstmals in den Sektionsberichten der bayerischen Ärzte Dr. MAHLMEISTER und Dr. GOLCH im Spitale zu Modon, welche diese Geschwüre auch als Typhusgeschwüre bezeichneten.

Die Ruhr wurde nach dem von EICHHEIMER empfohlenen Regime behandelt, der die seitherige Behandlungsmethode mit Opiaten für ungeeignet erklärte, weil sie das Leiden nur verschlimmert habe, und an ihrer Stelle der Anwendung milder Abführmittel, wie Tamarinden, Manna usw. das Wort redete. Auch die schon von dem Franzosen GILBERT empfohlene Simaruba hat EICHHEIMER wirksam befunden. Aderlässe und Klistiere verpönte er ganz bei dieser Krankheit

Das häufigere Auftreten von Lungenentzündungen wurde meist mit

Digitized by Google

meteorologischen und klimatischen Ereignissen in Verbindung gebracht. Im Gegensatz zur medikamentösen, unblutigen Typhusbehandlung wurde bei der Behandlung der Pneumonie von Venäsektionen ein recht ausgiebiger Gebrauch gemacht und zwar in einer Weise, die an das Aderlassen „Schlag auf Schlag" des Ordinarius vom Militärspital Val de Grace in Paris, FRANZ VIKTOR BROUSSAIS, erinnerte. Als Indikation zur Vornahme des Aderlasses wurde ganz allgemein das Hart- und Vollwerden des Pulses angenommen, und man venäsezierte so lange, selbst zweimal im Tage, bis der Puls weich blieb. So bekam ein Kranker „außer vielen Blutegeln" zehn Venäsektionen innerhalb fünf Tage, worunter die geringste zu 9 Unzen gemacht wurde und doch konvaleszierte der Patient in sehr kurzer Zeit, wie der betreffende Ordinarius versicherte! Über die gute Wirkung des Aderlasses bei Pneumonie waren alle Chirurgen einig. Über die zahlreichen Intermittesfälle von 1815 enthalten die Berichte nichts.

Die Skabies blieb noch immer das Crux Medicorum wie der armen Patienten. Die damals gemachte Entdeckung der Milben wurde nicht sogleich von allen Ärzten als die wahre Ursache angenommen und ein Bericht kehrte sich direkt gegen diese neue Theorie. Der betreffende Ordinarius führte als warnendes Exempel einen Sektionsbefund ins Feld, bei dem sich die ganze äußere Darmfläche (wie auch des Netzes usw.) mit kleinen weißen Knötchen besät zeigte, die nach seinem Urteil nichts anderes waren, als die in den letzten Tagen des Patienten nach innen verschlagene Krätze. Krankengeschichte und Sektionsbefund lassen heute noch das deutliche Bild der Darmtuberkulose erkennen.

Nicht unerwähnt soll bleiben, daß im Hospital Speyer von einem Feldmedikus Homöopathie getrieben wurde. Die Syphilitischen bekamen Solutio Mercurialis und Pillulae Hahnemanni und die Krätze wurde, „weil der Darm eine Fortsetzung der Haut ist", wie der Bericht sagt, mit Abführmitteln behandelt.

Über die Chirurgie der Chirurgen ist leider nicht viel zu sagen. Die vorgenommenen Amputationen werden nur summarisch als solche bezeichnet, ohne daß auch nur in einem einzigen Falle die Absetzungsmethode angegeben wurde. Von Resektionen wird ein einziger Fall erwähnt, bei welchem der Processus Olecrani abgetrennt wurde, mit Ausgang in Heilung. Trismus- und Tetanusfälle scheinen nicht vorgekommen zu sein. Auch vom Hospitalbrand ist nie die Rede.

Im Anschluß hieran möchte ich noch eine Episode besprechen, von der in den Erinnerungen unseres Münchener Professors RINGSEIS die Rede ist. (Herausgegeben von EMILIE RINGSEIS.)

Im Hauptfeldspital Montargis (Depart. Loiret), das der Oberleitung des Ob.-Feld-Spit.-Chir. Dr. THOMAS FLESCHUEZ unterstand, ordinierte 1815 als „freiwilliger Feldspitalarzt auf Kriegsdauer" mit Hauptmannsrang der nachmalige berühmte Münchener Universitätsprofessor und Rektor Dr. JOH. NEP. VON RINGSEIS. „Der Posten, auf dem ich bin," schrieb er in einem Briefe, „ist gerade der mir angemessene (von EICHHEIMER ihm bestimmte). Ich behandle ganz unabhängig meine Kranken und habe herrliche Gelegenheit zu beobachten. Gastrische Krankheiten in der Auszeichnung wie hier sind mir mein Lebtag nie vorgekommen.

Digitized by Google

Es scheinen mir die STOLLschen[1]) Epidemien wiederzukehren, dann verlarvte und begleitete Wechselfieber, z. B. mit Apoplexie oder Lungenentzündung." Auf der Abteilung von RINGSEIS brach in den überlegten Sälen der Nosocomialtyphus aus, der in etwa $^1/_3$ aller Fälle mit Parotitis einherging. Bei der damals allgemein üblichen, vorwiegend medikamentösen Behandlungsweise der Typhuskranken waren solche und viel schwerere Komplikationen häufig. Die von RINGSEIS ganz im Sinne des EICHHEIMERschen Erlasses vom 15. Dez. 1813 ergriffenen hygienischen Maßnahmen — ergiebige Lufterneuerung bei erhöhter Reinlichkeit — kupierten bald die Hausepidemie. Über erzielte Heilungsresultate (Mortalität) ist leider in den RINGSEISschen Erinnerungen nichts enthalten und die Feldspitalakten schweigen — da sie fehlen. Zwei von RINGSEIS erzählte Episoden fordern eine kritische Beleuchtung. Die eine Begebenheit betraf den Apotheker des Feldspitals, der sich die Eigenmächtigkeit erlaubte, die ihm zu kompliziert (weil individualisierenden) erscheinenden Verordnungen von RINGSEIS in ordnungswidriger Weise zu vereinfachen, bis RINGSEIS am Ausbleiben der arzneilichen Wirkungen die Täuschung merkte. Der Apotheker handelte damit auch gegen die 1806 und 1815 hinausgegebenen Instruktionen, die den Feldapothekern unter Androhung strengster Bestrafung einschärften, sich jeder Eigenmächtigkeit und jedes Leichtsinnes im Dispensieren zu enthalten. Die zweite Episode betraf einen Feldmedikus, der „nur die Schwerkranken von den Leichtkranken absondern ließ und dann Baldrianinfus, für die Abteilung rechts mit Naphta (Äther) und für die Abteilung links ohne Naphta, verordnete"!

Da scheint jeder Kommentar überflüssig; vielleicht war der betreffende Medikus ein enragierter Anhänger des damals noch herrschenden BROWNschen Systems, nach welchem alle Krankheitszustände in sthenische und asthenische einzuteilen waren. Im übrigen war der betreffende Herr kein Bayer(?). Im allgemeinen haben die bayerischen Feldärzte nach den einstimmigen Berichten des Oberfeldspitaldirektors EICHHEIMER wie der Divisionsärzte ihre Pflicht vollauf getan mit wenigen Ausnahmen, von denen auch die Konduitenlisten berichten. Auch eine Ruhrepidemie herrschte zu gleicher Zeit unter den Mannschaften des in Montargis liegenden 11. Infanterieregiments. Der bekannte widerliche, ja ekelerregende Geruch, der sich in Sälen verbreitet, in denen Ruhrkranke in enger Belegung untergebracht sind, setzte auch dem jungen Feldspitalmedikus RINGSEIS so zu, daß er von einer Ohnmacht befallen wurde und einige Tage dem Dienste fern bleiben mußte. Sicher zum Besten der Kranken war es, daß auf die Bemühung von RINGSEIS hin die ortsansässigen Barmherzigen Schwestern die Krankenpflege im Feldspital übernahmen, denn an nichts gebrach es dem damaligen Sanitätswesen so sehr, als wie an ausgebildeten Krankenpflegern.

Auch seitens der Zivilbevölkerung von Montargis und Umgebung wurde der junge bayerische Feldmedikus RINGSEIS besonders in chirurgischen Fällen in Anspruch genommen. RINGSEIS hatte sich ja erst die Chirurgie als Spezialfach gewählt und ist erst später zur internen Medizin übergegangen. (Leider, möchte ich beifügen, obwohl er auch

[1]) STOLL, ein Schüler DE HAËNS, wandte bei Behandlung des gastrischen Fiebers erstmals Brechmittel an und gründete hierauf seine „gastrische Theorie".

Digitized by Google

in dieser Sparte, abgesehen von seinen spekulativen Neigungen, Hervorragendes leistete.)

Er hatte auch bereits im Jahre 1809 noch als Mediziner bei der Erstürmung von Regensburg den Verwundeten Hilfe geleistet. Nach Auflösung des Feldspitales am 24. Oktober und einer fidelen Abschiedsfeier der Feldspitalärzte begab sich RINGSEIS nach Paris, wo er die dortigen chirurgischen Zelebritäten, LARREY, DUBOIS, DUPUYTREN usw., aufsuchte. In der Konduitenliste des Feldspitales war RINGSEIS als nichtaktiver Feldspitalmedikus nicht geführt, wohl aber tragen die noch vorhandenen Rapporte seine Unterschrift; der auch von RINGSEIS mit Recht geschätzte Divisionsarzt Dr. STRASSER hätte ihm andernfalls sicher eine glänzende Qualifikation ausgestellt. Daß man RINGSEIS als freiwilligen Feldmedikus nach seiner Rückkehr nach München 1816 das Armeedenkzeichen für 1815 (Kreuz für Offiziere) vorenthielt, war unter allen Umständen eine Engherzigkeit der damaligen Bureaus.[1]) Erst eine viel spätere Zeit (1862) machte dieses Unrecht einigermaßen gut durch nachträgliche Verleihung der Feldzugsmedaille. Die hohe Begeisterung für die deutsche Sache bewahrte er wie sein hoher Protektor König LUDWIG I. zeitlebens.

[1]) Im übrigen erhielten die Ärzte dieses Denkzeichen alle erst 1817 auf Verwendung des Fürsten WREDE hin „in Anbetracht ihrer ausgezeichneten Dienstleistung" in den Feldzügen 1814/15.

Zu Heinrich Boruttaus Artikel: „Leonardo da Vincis Verhältnis zur Anatomie und Physiologie der Kreislauforgane".

Von

OVE C. L. VANGENSTEN, A. FONAHN, H. HOPSTOCK.

Die mehrfachen Unkorrektheiten, die Herrn BORUTTAUS obengenannter Artikel im letzten Novemberheft des „Archivs" enthält, veranlassen uns zu folgenden Bemerkungen:

Herr BORUTTAU erzählt, daß SABACHNIKOFFS und PIUMATIS „Fogli A" und „Fogli B" von RAVAISSON-MOLLIEN verlegt seien. Jeder Leonardoforscher weiß, daß sie von ROUVEYRE (Fogli A) und von ROUX E VIARENGO (Fogli B) verlegt sind. Dagegen ist RAVAISSON-MOLLIEN ja nicht völlig unbekannt als Herausgeber der LEONARDO-Manuskripte des Institut de France.

Herr BORUTTAU äußert, er wisse nicht, wieweit die ROUVEYRESche Faksimileausgabe vom Jahre 1901 „widerrechtlich" sei. PIUMATIS Äußerung hierüber in seinem Vorwort zu „Fogli B" können wir noch hinzufügen, daß The Royal Library in Windsor ROUVEYRE niemals die Erlaubnis zu dieser Veröffentlichung erteilt hat.

Herr BORUTTAU erzählt, daß die Titelvignette zu „Quaderni I" aus ROUVEYRES „Nerfs et Vaisseaux" übernommen sei. Die Titelvignette ist selbstverständlich von dem Originalblatt in Windsor genommen.

Betreffs der ROUVEYRESchen Faksimileausgabe äußert Herr BORUTTAU: „jedenfalls möchte ich aber nicht durchaus einstimmen in ihre völlige Verurteilung." Wir haben gesagt, die Ausgabe sei unbefriedigend

Digitized by Google

und undienlich für wissenschaftliche Zwecke. Jeder, der die Originalblätter in Windsor gesehen hat, wird uns hierin beistimmen und Herrn BORUTTAUS eigne Lesarten nach ROUVEYRE bestätigen das.

Auf den medizinischen Inhalt von Herrn BORUTTAUS Artikel — seine Deutungen und Schlüsse — gehen wir hier nicht ein, weil noch nicht das ganze hierzu nötige Material veröffentlicht vorliegt.

Bei Verfassern, die ROUVEYRES Ausgabe benutzt haben, wird man gern Ungenauigkeiten infolge der Mängel dieser Ausgabe entschuldigen; aber bei Herrn BORUTTAUS Artikel hält das nicht Stich. Hier wird man finden, daß alle Zitate ohne Ausnahme zu unverlässig sind, um den Grund dazu ausschließlich in den ROUVEYRESchen Reproduktionen zu suchen.

Um nicht zu viel Raum beanspruchen zu müssen, verweisen wir den Leser auf Herrn BORUTTAUS eigne Zitate von LEONARDOS Text nach ROUVEYRE im letzten Novemberheft des „Archivs" und führen zur Vergleichung hier unsere Lesart derselben Stellen bei LEONARDO nach den Originalblättern an, wie sie sich in „Quaderni d'Anatomia II", das am 2. September d. J. erschienen ist, wiedergegeben finden, indem wir die Worte, die Herr BORUTTAU entweder falsch gelesen oder nicht hat lesen können, durch Kursiv-Schrift hervorheben.[1])

Schon Herrn BORUTTAUS allererstes Zitat zeigt seine Ungenauigkeit zur Evidenz:

Siehe BORUTTAU im „Archiv", S. 236, Zeile 2 von unten.

Vergleiche unsere Lesung im „Quaderni d'Anatomia II", fol. 1r [I]:

„*delle* vene che notrisscano il chuore senpre sono *scoperte* sopra esso chore, *e lle* lor parte laterale son circhundate di grasso sevoso, cioè grasso denso."

Siehe „Archiv", S. 237, Zeile 12 von oben. Herrn BORUTTAUS Lesart nach ROUVEYRE ist hier so verzweifelt zusammenhangslos, daß es schwer fällt, herauszufinden, welche Stellen Herr BORUTTAU eigentlich zu lesen versucht hat.

„Quaderni d'Anatomia II", fol. 2v [III]:

„*s* porta del polmone, *ed è decta vena arteriale*; chiamasi vena, perchè porta il sanghue, *e* arteriale, perchè à due tonjche, e à *tre* porte che ss'aprano *di* dentro in fori *chon perfecto serramento*, e cqueste son nel ve(l)ntricholo desstro."

[1]) Wir behalten LEONARDOS eigne Orthographie bei, wodurch es denen, die die Lesart nachprüfen wollen, erleichtert wird, diese mit den Reproduktionen zu vergleichen. Wenn Herr BORUTTAU seine „Lesungen durchweg der heutigen italienischen Orthographie angepaßt hat", warum ist er dann nicht konsequent, sondern schreibt z. B. auf S. 237, Zeile 15, „*infori*", aber „*fuori*" auf S. 241, Zeile 4 („fluori" ist ein Druckfehler), oder wie auf S. 236, Zeile 1 von unten und S. 242, Zeile 3 von unten „*cuore*", während sonst überall „*core*" steht, oder warum „*vuotano*", „*vuotare*" (S. 240, Zeile 15 v. u.), wo LEONARDO „*votano*", „*votare*" hat? Warum sich nicht nur „orthographisch" anpassen, sondern auch berichtigen, z. B. wohlbekannte ältere Verbalformen wie „*riaprano*" in „*riaprono*" (S. 240, Zeile 29), „*nascano*" in „*nascono*" (S. 241, Zeile 1), während er die entschieden archaistische Form „*strignessino*" (S. 240, Zeile 34) beibehält, oder weshalb modernisiert er nur zur Hälfte Formen wie „*fusse*", wenn LEONARDO „*fussi*" hat (= *fosse*, ibid.), oder warum ersetzt er (S. 237, Zeile 15) *ventricholo*, das ja der modernen Schreibweise entspricht, mit *ventriculo*, oder warum behält er die völlig veralteten „*delli*", „*alli*", „*dalli*" vor Konsonanten bei? Hoffentlich ist „lar parti laterali son circondats" (S. 236, Zeile 1 v. u.) ein Druckfehler? Man versteht wirklich nicht, was mit einem derartigen „Bessermachen" aufs Geratewohl erreicht werden soll.

Digitized by Google

[IV] „*a porta* della vena *chilj*, vena *che nutrisstie el* chore."

Siehe „Archiv", S. 237, Zeile 20 von oben.

„Quaderni II", fol. 2ᵛ [VI]:

„ventrichulo desstro à dua orifitj, l'uno *nelli* vena *aorto*: *apransi dj* dentro in fori

L'altro orifitio è *nell'*arteria *venale e va dal core* al polmone, *e à vna sola tonicha e dimandasi* (*per chonto del sanghue sottile*) *arteria, e per la vena scienpia è detta venale.*"

Im „Archiv", S. 239, Zeile 6 von oben, zitiert Herr BORUTTAU „Quaderni I" in einer so freien Weise, daß er nicht das Recht hat, Anführungszeichen zu benutzen; das gleiche gilt auch für andere seiner von derselben Stelle geholten Zitate.

Siehe „Archiv", S. 240, Zeile 12 von oben.

Siehe „Quaderni II", fol. 11ʳ [VII]:

„ò ttrovata dal a, ventrichulo sini[s]tro, al b, ventrichulo desstro, vn *buso chava* dal a al b, il quale noto *qui* per *uedere, se chosì è nelli altri orechi delli* altri chuori".

Es ist wohl kaum möglich, eine weniger korrekte Lesart[1]) zu geben, als die, welche Herr BORUTTAU hier geliefert hat. Trotzdem gelingt dies Herrn BORUTTAU doch an der folgenden Stelle, wo er durch Verlesen in die Überschrift einen Sinn hineingelegt hat, der dem LEONARDOS gerade entgegengesetzt ist: „Disserare" liest Herr BORUTTAU hier anstatt „del serrare". Siehe im übrigen „Archiv", S. 240, Zeile 22 von oben.

„Quaderni II", fol. 11ʳ [I]:

„*del serrare le* porte maggiore del chore.

Li anti delle porte maggiori del chore son serrati dalla *perchussione* del sangue che ssi fuggie *dalli* ventrichuli inferiori *del chore* alli superiori *fori* del chore, *e sson riaperti* dal refrusso del sanghue sosspinto dalli ventrichuli superiori alli inferiori; e il uachuo che ssi gienerebbe[2]) nell' aprire delli ventrichuli inferiori, quando si riaprano, *è* cquello che è chausa *di* ritirare *a sse* il sangghue *delli* ventrichuli superiori, quando si votano; il che votar non si potrebbe, se non fussi pieghabile e avessi musscholi longitudjnali, obliqui *e traversali* che llo stringjessino *ec.*"

Siehe „Archiv", S. 241, Zeile 1.

Siehe „Quaderni II", fol. 11ʳ [II]:

„Le charde che nasschano *dalli* musscolj del chare), e ssi convertano in pannj chuli che ssi fanno *anti* delle maggiar porti del chare) son quelle che *ttenghano che llj anti* delle porte non passano di fuori d'esse porte, ma colla loro *asstensione* cresschano e ssi appogiano e' una all' altra, e ffanno perfecta chiusura".

Siehe „Archiv", S. 241, Zeile 16 von unten.

Siehe „Quaderni II", fol. 4ᵛ [IV]:

„a b son porte, *delle* quale *li sua vssci* s'aprano in fuori

c d son porte[3]) chè s'aprano in dentro, e sseransi djrieto alla fugha del sanghue *premuto* del suo ventrichulo."

[1]) Es ist selbstverständlich, daß auch die Übersetzung auf Grund der fehlerhaften Lesart unrichtig sein muß. Der Leser vergleiche Herrn BORUTTAUS Übersetzungen mit der deutschen Übersetzung in „Quaderni II".

[2]) „gienerebbe" ist ein Druckfehler für „gienererebbe". [3]) LEONARDO: *parte.*

Digitized by Google

„Archiv", S. 242, Zeile 3 von unten: Diese Stelle haben wir des Kuriosums halber ohne das von Herrn BORUTTAU auf S. 235 erwähnte Verfahren „mit Kamera, Spiegel und der ihm zu Gebote stehenden Findigkeit" nach ROUVEYRES verhältnismäßig klarer Reproduktion in „Nerfs et Vaisseaux", f. 5r, gelesen, indem wir darauf die Lesart mit Hilfe der Originalphotographie aus Windsor nachgeprüft haben. Wir lesen hier:

„molte son le uolte ch' el core attrae a sse *dell'* aria che esso troua nel polmone e *gliella rende* risschaldata *sanza che esso* polmone racholgha altra aria dj fori —

prouasi *per necesità* esser quel che qui si propone; e cquesto hè ch' el core che per se si moue non si moue se non coll' aprirsi e riserrarsi; *il* suo aprire e riserrarsi fa moto per la *linja che ss' astende* infra lla cusspide e lla *basa* over corona del chore; e aprire non si pò che *llui* non tiri a sse aria del polmone, la qual subito risoffia nel polmone, *nel qual polmone* si uede poi (a mo) con vno inpetuoso moto dj subito sosspiro restaurare *dj* novo rinfresscamenta d'aria freda esso polmone; e equesto achade, quando una fissa chogitation dimente mette in obbleujone il resspirare del fiato. —

„Archiv", S. 243, Zeile 20ff. Wir lesen:

„nel chiudersi il core cholli sua neruj e mussculj si tira dirieto le uene neruose che dal core si congungano al polmone; e *questo* è potissima causa d'aprire il polmone, perchè *aprire* non si può, se *non cressce il uachuo,* e'l uachuo non pò *pigliare* accresscimento, se *esso* non si rienpie."

An mehreren Stellen ist die Übersetzung, die Herr BORUTTAU von seiner eignen Lesart gibt, ganz seltsam, was aus folgenden Beispielen hervorgehen dürfte:

Siehe „Archiv", S. 240, Zeile 13: „... il quale noto per potere dar occasione anche alli altri cori ..." Dies übersetzt Herr BORUTTAU folgendermaßen: „was ich notiere da es gelegentlich auch bei anderen Herzen vorkommen könnte".[1])

Oder auf S. 242, Zeile 1 von unten: „Provasi ... esser quel che qui si propone e questo è che'l core che per se si move". „Bewiesen, daß dem so ist, wird dadurch, daß das Herz, das für sich arbeitet ..."

oder auf S. 243, Zeile 1 von oben: „e'l suo aprire e risserrarsi fa moto per la lunga s'accorti infralla cuspide e la base ovver corona del core ..." „und dieses Öffnen und Schließen ist eine Bewegung der Länge nach, die bei der Verkürzung (und Wiederverlängerung des Raumes) statthat zwischen der Spitze und der Basis oder dem Kranze des Herzens."

Nach dem vorstehend Mitgeteilten könnte es vielleicht einem oder dem andern unparteiischen Leser so vorkommen, als befinde sich Herr BORUTTAU doch nicht ganz „in besonders glücklicher Lage", LEONARDOS Schrift lesen zu können oder seine Sprache zu verstehen.

Kristiania, den 29. November 1912.

[1]) S. 241, Zeile 3, hat Herr BORUTTAU in seiner Übersetzung einen ganzen Satz übersprungen: „son quelle che stringono le parti (?) delle porte".

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Digitized by Google

Archiv für Geschichte der Medizin

Band VI März 1913 Heft 6

Beitrag zur vorhippokratischen Geburtshilfe-Gynäkologie der Babylonier und Assyrer nach den alten griechischen Autoren.

Von

Dr. med. Skevos G. Zervos,

Professeur agregé à l'Université d'Athènes.

Bekanntlich blühte die ägyptische Medizin während des *zweiten* Jahrtausends v. Chr., die Homerische während des *ersten* und die assyrische um 700 v. Chr.

Wir kennen einerseits die Beziehungen der Ägypter,[1]) Babylonier[2]) und Assyrer[3]) untereinander und andererseits die der griechischen vorhippokratischen und hippokratischen zu jenen, welche besonders lebhaft wurden, als der große Pythagoras[4]) mit Empfehlungsbriefen des Tyrannen von Samos, Polykrates, an Amasis von Ägypten, mit weiteren Empfehlungsschreiben dieses Königs Heliopolis[5]) und Memphis[6]) besuchte und in Diospolis[7]) in die ägyptischen Wissenschaften eingeweiht wurde. Wir wissen, daß der Vater der Medizin, Hippokrates,[8]) die medizinische Schule von Letopolis besuchte, und sein Schwiegersohn Polybos, dem die Kritik einen Teil der Hippokratischen Werke zuschreibt, die ägyptische Medizin in Heliopolis studierte, wo auch Platon und Eudoxos lange Zeit verweilten. Wir wissen endlich, daß einige sorgfältig interpretierte Zeilenreihen der Bibliothek von Ninive sehr große Beziehungen zu den Hippokratischen Ansichten zeigen und daß die medizinische Schule von Knidos, wo Eudoxos in einer der Vorstädte die erste hellenische Sternwarte, genau der in Heliopolis ähnlich, errichtete,[9]) sehr durch die medizinische Schule von Ninive[10]) beeinflußt wurde.[11]) All dieses vor Augen habend, schreiten wir zur Untersuchung der Geburtshilfe-Gynäkologie der Babylonier und Assyrer nach den griechischen Schriftstellern des Altertums.

Der Gott der Medizin bei den Babyloniern und Assyrern Nabu oder Nebo scheint mir nicht, wie allgemein geglaubt wird, ihr einheimischer Gott gewesen zu sein, denn derselbe wurde schon viel vor der

Digitized by Google

Gründung des babylonisch-assyrischen Reiches selbst, dort allgemein als Gott der Medizin unter dem Namen Ninip verehrt. Auf dem zylindrischen Siegel des Edinmugi oder Inaserisumukin, das nach den einen in das *dritte* Jahrtausend v. Chr. (3300), sicher aber vor das *zweite* v. Chr. zu setzen ist, also vor die babylonisch-semitische Zeit, wird Ninip in einen Kaunakes gekleidet dargestellt, mit verhülltem Haupte und einem Schröpfkopfgefäß in der Hand, während sich weitere zwei auf zwei Säulen befinden und dazwischen eine Geißel und an den Enden der Geißelriemen hängen die Spangen, mit denen der Gott die scharfen Schröpfköpfe setzte.

Folglich ist Nabu nicht der einheimische Gott der Medizin der Babylonier und Assyrer, sondern es ist vielleicht Ninip selbst oder dessen Weiterbildung, und die Schröpfköpfe, sowohl blutige wie unblutige, die die heutige Medizin bei uns auch jetzt noch sehr viel verordnet, sind nicht eine Entdeckung des ersten oder zweiten Jahrtausends v. Chr., sondern einer viel älteren Periode.

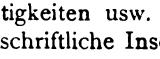
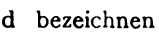
Zwar gründete SARGON I.,[12]) der nach den einen um 1980 v. Chr. (LEHMANN) nach anderen ein Jahrhundert vor der Gründung des assyrischen Reiches durch SAMSIBIS blühte, in Uruk (Erek) eine Universität und Bibliothek, welche neben der Borsippe von den griechischen Autoren als offiziell und erwähnenswert angeführt werden, aber in diesen ältesten Zeiten wurde, wie die griechischen Schriftsteller uns bezeugen, in Babylon[13]) die Medizin empirisch von der Menge ausgeübt, ohne daß es besondere Ärzte dazu gab.

Den Beweis dafür finden wir auch bei HERODOT, der bei der Anführung der verschiedenen babylonischen Gesetze uns in sehr klarer Darstellung erzählt, wie die kranken Babylonier auf empirische Weise geheilt wurden. Er sagt: „*Τοὺς κάμνοντας ἐς τὴν ἀγορὴν ἐκφορέουσι· οὐ γὰρ δὴ χρέωνται ἰατροῖσι. Προσιόντες ὦν πρὸς τὸν κάμνοντα συμβουλεύουσι περὶ τῆς νούσου, εἴ τις καὶ αὐτὸς τοιοῦτο ἔπαθε ὁκοῖον ἂν ἔχῃ ὁ κάμνων ἢ ἄλλον εἶδε παθόντα· ταῦτα προσιόντες συμβουλεύουσι καὶ παραινέουσι ἅσσα αὐτὸς ποιήσας ἐξέφυγε ὁμοίην νοῦσον ἢ ἄλλον εἶδε ἐκφυγόντα· σιγῇ δὲ παρεξελθεῖν τὸν κάμνοντα οὔ σφι ἔξεστι, πρὶν ἂν ἐπείρηται ἥν τινα νοῦσον ἔχῃ*“,[14]) d. i. „Die Kranken bringen sie auf den Markt, *denn sie haben keine Ärzte.* Wer nun zu den Kranken kommt, den fragen sie um Rat wegen der Krankheit, ob er dieselbe Krankheit gehabt habe, wie der Kranke oder ob er einen anderen mit demselben Leiden gesehen. Die Passanten raten und erzählen, was sie getan, um geheilt zu werden, oder was sie von einem andern gehört haben, der damit geheilt sei.“

Dieses[15]) bestätigt unzweifelhaft auch STRABO, er schreibt: „*Τοὺς δὲ ἀῤῥώστους εἰς τὰς τριόδους ἐκτιθέντες πυνθάνονται τῶν παριόντων, εἴ τίς τι ἔχει λέγειν τοῦ πάθους ἄκος· οὐδείς τέ ἐστιν οὕτω κακὸς τῶν παριόντων, ὃς οὐκ ἐντυχών, εἴ τε φρονεῖ σωτήριον ὑπολίτεται*“,[16]) d. i. „Die Kranken legen sie an den Kreuzwegen aus und sie fragen die Vorübergehenden, ob einer ein Heilmittel für sein Leiden zu sagen hat, aber keiner der Passanten ist so schlecht, daß er, wenn er etwas Heilsames weiß, vorübergehe, ohne es zu sagen.“[16])

Digitized by Google

Und doch berichtet dieser Schriftsteller nichts Falsches und kennt das Leben der Babylonier und Chaldäer[17]) auf das beste, indem er die verschiedenen wissenschaftlichen Schulen, die eifersüchtige Konkurrenz der verschiedenen alten Universitäten, ihre wissenschaftlichen Spaltungen und Streitigkeiten usw. beschreibt.[18])

Keilschriftliche Inschriften historischer Zeiten kennen nicht nur den Arzt und bezeichnen ihn mit folgenden Zeichen[19])  , sondern auch den Tierarzt, geschrieben  , was genau gesagt, Eselärzte heißt und welche den gleichen Titel Mounaisu haben.[20])

Den Beischlaf betrachten die Babylonier und Assyrer als eine Handlung, durch welche sie unrein wurden, deshalb reinigten sie sich sowohl als ihre Frauen nach demselben durch Bäder und Beräucherungen. Bevor das nicht geschehen war, berührten oder gebrauchten sie ein Gefäß oder ein anderes Gerät und andere Gegenstände im Hause nicht, um dieselben nicht auch durch die Berührung unrein, verwerfbar und unbenutzbar zu machen. HERODOT schreibt darüber: „*Ὁσάκις δ' ἂν μιχθῇ γυναικὶ τῇ ἑωυτοῦ ἀνὴρ βαβυλώνιος, περὶ θυμίημα καταγιζόμενον ἵζει, ἑτέρωθι δὲ ἡ γυνὴ τωὐτὸ τοῦτο ποιέει. ὄρθρου δὲ γενομένου λοῦνται καὶ ἀμφότεροι· ἄγγεος γὰρ οὐδενὸς ἅψονται πρὶν ἂν λούσωνται*", d. i. „Sobald ein Babylonier mit seiner Frau den Beischlaf ausgeführt hat, unterzieht er sich einer Reinigung, dasselbe tut ihrerseits die Frau; mit Tagesanbruch badeten beide; vor dem Bade berührten sie kein Gefäß."[21]) STRABO erzählt: „*Ὁσάκις δ' ἂν μιχθῶσιν ἀλλήλοις, ἐπιθυμιάσαντες ἐξανίστανται ἑκάτερος χωρίς· ὄρθρου δὲ λούονται*[22]) *πρὶν ἀγγείου τινὸς ἅψασθαι· παραπλησίως γάρ, ὥσπερ ἀπὸ νεκροῦ τὸ λουτρὸν ἐν ἔθει ἐστίν. οὕτω καὶ ἀπὸ συνουσίας*", d. i. „So oft sie den Beischlaf vollzogen, standen sie beide nacheinander auf und reinigten sich. Bei Tagesanbruch badeten sie sich, bevor sie ein Gefäß berührten; denn wie sie gewohnt waren, sich bei der Rückkehr vom Begräbnis zu baden, so taten sie auch nach dem Beischlaf."[23])

Obwohl die Assyrer solche Ansichten über den Beischlaf hatten, so versuchten sie nichtsdestoweniger durch verschiedene Gesetze die Bevölkerung Assyriens zu vermehren und die Kindererzeugung zu heben, indem sie dafür sorgten, daß keine der heiratsfähigen Jungfrauen unvermählt bleibe, sondern, daß die jeweilig heiratsfähigen in das Verhältnis der Ehe traten.[24]) Während sie aber den Ehebruch streng bestraften, da sie ein besonderes Gericht dafür hatten, das aus drei der verständigsten Männer jedes der herrschenden Stämme bestand, die vom Könige ernannt wurden,[25]) zwangen sie durch ein religiöses Gebot jede verheiratete Frau, einmal in ihrem Leben mit einem fremden Mann den Beischlaf auszuführen.

Unter der Regierung des NINUS,[26]) sonst auch ADADNIRARI III (812—783) und seiner Gemahlin SEMIRAMIS[27]) wird in Kalak ein

Digitized by Google

Tempel des Heilgottes Nabu errichtet und damit verbreitet sich die Hieromedizin auch in Assyrien.

Nabu oder Nebo hat unter anderem noch die besondere Eigenschaft, daß er den Neugeborenen die Vaterschaft schenkt und sie am Leben erhält, Astarte dagegen ist nicht nur die Göttin des Krieges, also Ares, sondern zugleich Aphrodite und Eros und was uns interessiert, auch die Beschützerin der schwangeren Frauen, *Eileithyia.*

Nach dem heiligen Mythus der Assyrer, „Etana", gebären die schwangeren Frauen nur mit Zustimmung der Astarte, ohne deren Hilfe die im Uterus befindlichen Embryonen sterben und tot geboren werden. Das Heilkraut oder den Stein der Geburt besitzt nur Astarte, von ihr muß man ihn erbitten, damit die Geburt vor sich gehe, und er ist schwer zu erhalten. Darum verzögert sich auch die Geburt und geschieht nicht sofort, denn die Göttin sträubt sich und zögert mit der Einwilligung.

Sehr interessant ist es, daß Astarte im Semitischen Joledeth heißt, d. i. Hebamme, was dem griechischen Wort *Εἰλείθυια* gleich kommt und diese wichtige Tatsache beweist die Beziehung, welche zwischen der griechischen und semitischen Geburtshilfe-Gynäkologie besteht.

Wenn wir in Betracht ziehen, daß die Eileithyia bekannt ist und so bei HOMER,[28]) der auch den der Minoischen Zeit angehörenden alten Tempel[29]) derselben in Amnisos[30]) auf Kreta kennt, von wo, wie es scheint, die Verehrung der Eileithyia mit der des Apollo über Delos nach Athen gekommen ist, wo, wie ich glaube, ihr Tempel an der Stelle gestanden hat, auf der heute die Kapelle des heiligen Eleutherios sich befindet.[31]) Wenn wir ferner bedenken, daß es schon in den Pelasgischen Zeiten einen eigenen Tempel der Eileithyia gegeben hat, wie STRABO bezeugt,[32]) dann sehen wir, daß die oben erwähnte Beziehung weit zurückreicht und sehr interessant ist.

Am Ende des 8. Jahrhunderts v. Chr. (Regierung SARGON 722—705) wird die Medizin in Assyrien allgemein, Ärzte werden von Stadt zu Stadt geschickt,[33]) und am Hofe gibt es eigene Leibärzte.[34]) Ein wenig später entsühnt sich SARDANAPAL (668—626), nach Verlegung der Residenz nach Ninive, der Geschichte[35]) gegenüber durch die Gründung einer Hochschule und Bibliothek daselbst; die nunmehr ausgegraben, sich im britischen Museum[36]) in London befindet, sie umfaßt in den bis jetzt aus Tausenden von Stückchen zusammengesetzten Tafeln viele Fragmente, die ausschließlich die Geburtshilfe-Gynäkologie interessieren, wie die geburtshilfliche Folge „*Ἐὰν νεογνόν τι*" in K. 130 280 und K. 1381, das gynäkologische Werk „*Ἐὰν γυνή τις*" u. v. a.

Bemerkenswert ist, daß in der Medizin der Assyrer sich neben der ernstesten Beobachtung der Natur der krasseste Aberglaube findet. Wie neben ihren streng astronomischen Beobachtungen auch die Astrologie[37]) von ihnen sorgfältig gepflegt wurde, so finden wir auch in der Medizin neben den oft überraschenden wissenschaftlichen Beobachtungen auch die Ursache der Krankheit, der Heilung oder des Todes mit der Meteorologie und der Astrologie in Beziehung gebracht, die Geburt einer Mißgestalt wird immer als ein Vorzeichen schlimmer Ereignisse, die ver-

Digitized by Google

hängnisvoll für den König und den Staat sind, angesehen, und um so mehr, wenn eine solche Mißgeburt von einer der königlichen Frauen zur Welt gebracht wurde.

So finden wir auf der Tafel (1803—739?), auf der die Ursachen für das Hinscheiden der assyrischen Könige verzeichnet sind, die wichtigsten wissenschaftlichen Beobachtungen, die unser Erstaunen hervorrufen, z. B. der Tod des Königs MINANU VON ELAM, heißt es dort, trat durch Schlagfluß ein. Dabei wird der wichtige Umstand erwähnt, daß der Schlagfluß von einer Zungenlähmung begleitet war, und so können wir, gestützt auf diesen Umstand allein, unanfechtbar sagen, daß der Bluterguß im Gehirn des Königs[38]) seinen Sitz in der linken Hälfte seines Gehirns hatte und zwar in der dritten Stirnwindung, der des Broca, wo sich das Zentrum der Rede befindet.

Auf derselben Tafel wird als weitere Todesursache ein *Brustkarzinom* (Machsu) berichtet, das genau von der Brustwarzenentzündung (Mursu) unterschieden wird. An anderer Stelle (K. 156) wird ein weiteres Brustkarzinom angeführt, das sich in der Brust einer Amme entwickelte und den Tod derselben hervorrief. Folglich war der Brustkrebs als besondere und schwere Krankheit dem Menschen wenigstens seit dem 8. Jahrhundert v. Chr. bekannt.

Aus einer Eingabe, die in Form eines Briefes an den König gerichtet wird, erfahren wir, daß eine Frau aus seinem Frauengemach, die an Hartleibigkeit — Constipation — litt, ihn fragt, ob er ihr erlaube, einen Arzt zum Klystiersetzen zu rufen. So war also die Anwendung des Klystiers als Heilmittel gegen die Hartleibigkeit damals bekannt, nach PLINIUS und AELIAN wurden die Ägypter durch das Beispiel des Ibis und des Storches[39]) dazu inspiriert.

Andere Texte sprechen von der Geburt von Zwillingen,[40]) toten Embryonen, während in den Texten (K. 81,2—4, 199 und 82—3—23, 156) die Anomalien der Lippen und des Mundes der Neugeborenen als Wildschweinslippen, als Schneckenlippen usw. als Geburtsanomalien betrachtet werden.

Andererseits aber sprechen andere Texte der Bibliothek von Ninive von Löwenköpfen, Löwenohren, Löwenaugen usw. des Neugeborenen, dafür, daß sie termini technici sind, — wie unsere heutigen Hasenaugen, Hasenlippe, Wolfsmund, rictus lupinus, Labium leporicum, Elephantiasis, Satyriasis u. a. und nicht als orientalische Phantasie angesehen werden müssen.

Endlich erfahren wir aus anderen Texten (K. 5988 und 10244) die Prognose der Geburt, die schon in den Zeiten des Naramsis[41]) beginnt und auf Aberglauben gestützt, die seltsamsten Dinge für möglich hält. So finden wir dort z. B.: „Wenn eine Frau ein Kind gebärt, dem das rechte Ohr fehlt, so wird der König lange leben. Wenn eine Frau ein Kind zur Welt bringt, dem beide Ohren fehlen, so kommt Trauer über das Land, das auch verkleinert wird. Bekommt eine Frau ein Kind, dem der Mund fehlt, so wird die Mutter sterben. Wenn eine Frau ein Kind gebärt, dem die Finger der rechten Hand fehlen, so wird der König von seinen Feinden gefangen genommen" usw.[42])

Digitized by Google

Fassen wir nun das oben Gesagte zusammen, so kommen wir zu folgenden Schlüssen:

1. Die Schröpfköpfe, sowohl blutige als unblutige, die auf dem griechischen Olymp unter die Götter versetzt wurden (θεὸς τελεσφόρος) sind eine Entdeckung, die viel älter ist als das zweite Jahrtausend v. Chr.

2. Nabu oder Nebo der Assyrer ist nicht ihr einheimischer Gott der Medizin, sondern wahrscheinlich Ninip oder dessen Weiterbildung.

3. In Babylon wurde nach den alten griechischen Autoren die Medizin von der Volksmenge empirisch ausgeübt, ohne daß es dazu besondere Ärzte gab. Keilschriftliche Inschriften aber aus historischer Zeit führen nicht nur Ärzte, sondern auch Tierärzte an und unterstützen so die Meinung Strabos.

4. Den Beischlaf betrachteten die Assyrer als eine unreine Handlung, deswegen reinigten sie immer nach demselben sich und ihre Frauen durch Räucherungen und Bäder, genau so wie sie es nach der Berührung eines Leichnams taten.

5. Während sie die heiratsfähigen Jungfrauen alle durch weise Gesetze zur Heirat zwangen und den Ehebruch durch besonderes Gericht, zu dem der König die Richter ernannte, streng bestraften, nötigten sie jede verheiratete Frau durch eine religiöse Vorschrift, einmal in ihrem Leben, sich mit einem fremden Manne zu vereinen.

6. Unter Ninus und Semiramis breitet sich in Assyrien und Babylonien die Hieromedizin aus, und während der Gott der Medizin Nabo unter anderen auch den Vorzug besitzt, den geborenen Kindern die Vaterschaft zu schenken und sie am Leben zu erhalten, ist Astarte unter anderen auch die Beschützerin der schwangeren Frauen, die Eileithyia der Griechen, von welcher der Fortgang und das Ende der Geburt abhängt.

7. Interessant ist es, daß die Astarte im Semitischen Ioledeth, d. i. Hebamme, heißt, eine Benennung, die dem griechischen Wort Eileithyia gleichkommt. Wenn wir in Betracht ziehen, daß die Eileithyia dem Homer bekannt war, der ihr sehr altes, den Minoischen Zeiten angehöriges, Heiligtum in Amnisos auf Kreta anführt, daß es ferner zu Pelasgischen Zeiten ein besonderes Heiligtum der Eileithyia und in Ägypten eine eigene Stadt und ein eigener Tempel derselben existierte, so sehen wir, daß die Beziehung zwischen der semitischen und griechischen Geburtshilfe-

Digitized by Google

Gynäkologie wohl einer eingehenderen Forschung wert ist und eines noch sorgfältigeren Studiums bedarf.

8. Unter der Regierung des Königs SARGON wird die Medizin in Assyrien allgemein, am Hofe gibt es besondere Leibärzte. Die Bibliothek von Ninive enthält Fragmente, die ausschließlich die Geburtshilfe-Gynäkologie interessieren. Neben den streng wissenschaftlichen Beobachtungen der Natur finden wir die Ursache der Krankheit, des Lebens und des Todes in Beziehung zur Meteorologie und Astrologie gebracht.

9. Die Geburt einer Mißgestalt wurde immer als eine Vorankündigung des größten Übels und verhängnisvoller Ereignisse für König und Reich betrachtet und besonders wenn sie von einer der Frauen des Königs zur Welt gebracht wurde.

10. Der Brustkrebs (Machsu) war den Assyrern bekannt und wurde klar von der Brustentzündung (Mursu) geschieden, ebenso kannten sie den Gebrauch des Klystiers bei Hartleibigkeit der Frauen.

11. Die Anomalien der Lippen und des Mundes bei dem Neugeborenen, die als Wildschweinslippen, Schneckenlippen usw. angeführt werden, wurden als Geburtsanomalien betrachtet.

12. Die Assyrer sprechen von Löwenköpfen, Löwenohren und Löwenaugen des Neugeborenen; diese Ausdrücke müssen mehr als termini technici, denn als Ausgeburten lebhafterer orientalischer Phantasie angesehen werden, denn auch wir sprechen heute von Hasenaugen, Hasenlippen usw.

13. Die Prognose der Geburt stützte sich bei den Assyrern auf Aberglauben und die seltsamsten Dinge wurden für möglich gehalten.

14. Die Geburtshilfe-Gynäkologie der Babylonier und Assyrer und ihre ganze Medizin überhaupt hat viele Beziehungen zu der vorhippokratischen und Hippokratischen Medizin. Die Bestimmung dieser Beziehungen, der Größe ihrer Ausdehnung und Wichtigkeit, sowie der Einzelheiten wird der Gegenstand zukünftiger interessanter Studien und Forschungen sein.

Bemerkungen.

[1]) Über diese Beziehungen werden wir demnächst ein besonderes Werk herausgeben, das nur über diese Beziehungen handeln wird.

[2]) Babylonier waren nicht nur die Bewohner Babylons, sondern auch die des Landes um Babylonien herum, wie STRABO anführt: „Ὥσπερ Βαβυλωνίαν τὴν

Digitized by Google

χώραν καλοῦμεν, οὕτω καὶ τοὺς ἄνδρας τοὺς ἐκεῖθεν Βαβυλωνίους καλοῦμεν, οὐκ ἀπὸ τῆς πόλεως ἀλλὰ τῆς χώρας", d. i. „Wie wir das Land Babylonien nennen, so nennen wir auch die Männer, die jenseits wohnen, Babylonier, nicht jenseits der Stadt, sondern jenseits des Landes." STRABO, Geogr. Bd. III, S. 274, Z. 24, Kap. 743. Ausg. GUST. KRAMER.

[3]) Der Anfang des assyrischen Königreiches ist in Dunkel gehüllt. Assur bedeutet im Hebräischen Glück, aber Assur hieß auch der zweitgeborene Sohn des Sem, der, vom Riesen Nimrod verjagt, sich östlich vom Tigris niederließ, wo er das assyrische Reich gründete und Ninive erbaute, das Ninus dann vergrößerte. Zwar waren im 5. und 4. Jahrtausend v. Chr. weder Babylon noch Ninive Hauptorte in Mesopotamien, noch auch gab es einheitliche, starke Reiche, wie sie uns die heilige Schrift in der Person des Nimrod vorführt. In dem Lande der Summerier und Akkader finden wir nämlich kleine Reiche, deren Herrscher ihren Sitz in Ur, Orchoa, Akkad und Agades hatten, und von denen bald die eine, bald die andere Stadt vorherrschte. Die Assyrer glichen in vielem den Arianern: „*Οἱ Ἀσσύριοι δὲ καὶ οἱ Ἀριανοὶ παραπλησίως πως ἔχουσι πρὸς ἀλλήλους· εἰκάζει γε δὲ καὶ τὰς τῶν ἐθνῶν τούτων κατονομασίας ἐμφερεῖς ἀλλήλαις εἶναι*", d. i. „Die Assyrer und Arianer wohnen gewissermaßen nebeneinander. Man schließt auch darauf, daß die Benennungen dieser Völker einander ähnlich sind." STRABO, Geogr. C. 42, Bd. I, S. 63, Z. 12. Ausg. GUST. KRAMER.

[4]) Auch DIODOROS aus Sizilien schreibt über diese Frage wie folgt: „*Οἱ γὰρ ἱερεῖς τῶν Αἰγυπτίων ἱστοροῦσιν ἐκ τῶν ἀναγραφῶν τῶν ἐν ταῖς ἱεραῖς βίβλοις παραβαλεῖν πρὸς αὐτοού .... Σόλωνα τὸν Ἀθηναῖον καὶ Πλάτωνα τὸν φιλόσοφον, ἐλθεῖν δὲ καὶ Πυθαγόραν τὸν Σάμιον καὶ τὸν μαθηματικὸν Εὔδοξον, ἔτι δὲ Δημόκριτον τὸν Ἀβδηρίτην .... πάντων δὲ τούτων σημεῖα δεικνύουσι τῶν μὲν εἰκόνας, τῶν δὲ τόπων ἢ κατασκευασμάτων ὁμονύμους προσηγορίας, ἔκ τε τῆς ἑκάστῳ ζηλωθείσης παιδείας ἀποδείξεις φέρουσιν*", d. i. „Denn die Priester lehren nach den Inschriften der heiligen Bücher, die sie miteinander vergleichen .... SOLON aus Athen und den Philosophen PLATON, es sei auch dahingekommen PYTHAGORAS aus Samos und der Mathematiker EUDOXOS, ferner DEMOKRIT, der Abderite, ... Beweise dafür, daß alle diese dort waren, bringen uns für die einen ihre Bildnisse, für die anderen die homonymen Begrüßungen ihrer Länder oder deren Produkte und sie beweisen die Unterweisung, die ein jeder erstrebte." DIODOR, Bch. I, Kap. 96, Abs. 2, Bd. I, S. 137, Z. 14 u. Bch. I, Kap. 98, Abs. 3—5, Bd. I, S. 141, Z. 11, Ausg. DINDORF.

[5]) JAMBLICHOS aus Chalkis schreibt: „*Καὶ τοῖς ἐν Μέμφιδι καὶ Διοσπόλει μάλιστα* [*τὸν Πυθαγόραν*] *συμβαλεῖν ἱερεῦσιν*", d. i. „der (PYTHAGORAS) mit den Priestern in Memphis und Diospolis sogar Umgang hatte." JAMBLICHUS „Über das Leben des PYTHAGORAS Rede", Kap. 2, S. 34, ed. KIESSLING, Kap. 4, S. 48 u. a. ders. Ausgabe. *Heliopolis* beschreibt STRABO: „*Ἐπὶ χώματος ἀξιολόγου κειμένην, τὸ ἱερὸν ἔχουσαν τοῦ Ἡλίου καὶ τὸν βοῦν τὸν Μνεῖν ἐν σηκῷ τινι τρεφόμενον, ὃς παρ' αὐτοῖς νενόμισται θεός, ὥσπερ καὶ ἐν Μέμφει ὁ Ἆπις.*" d. i. „In einem bemerkenswerten Landstrich liegend, hat es das Heiligtum des Helios und den Stier Mnevis, der in einem Tempel auferzogen wurde, der bei ihnen für einen Gott gehalten wird, wie der Apis in Memphis." STRABO, Geogr. Bch. XVII, Kap. 1, Abs. 37, Bd. III, S. 375, Z. 3, Ausg. KRAMER. PYTHAGORAS studierte nach DIOGENES LAERTIUS im allgemeinen und speziell Medizin, er ist unter den Griechen der *erste*, der die Lehre aufstellte und verfocht, daß die ungeraden Zahlen gewichtiger seien als die geraden, die Zahl (7) sieben von allen die gewichtigste. HIPPOKRATES prüft dann diese Ansicht des PYTHAGORAS und findet, daß bei akuten Krankheiten, wie Lungen-

Digitized by Google

entzündung (Pneumonia) die Krisis zur Besserung oder Verschlechterung am *siebenten Tage* vom Beginn der Krankheit einträte, daß der im Uterus befindliche Embryo erst vom *siebenten* Monat der Schwangerschaft an lebensfähig werde und andere ähnliche Fälle. Er kommt daher zu der Ansicht, daß nicht alle Tage die gleiche Bedeutung für die Entwickelung und den Verlauf der Krankheit haben, sondern nur bestimmte Tage, wie der dritte, der siebente, der dreizehnte, der einundzwanzigste von besonderem Einfluß auf die Krankheit sind.

[6]) Memphis und seine Heiligtümer des Apis, des Mondes oder der Aphrodite, das Serapion usw. beschreibt STRABO in seiner Geogr. Bch. XVII, Kap. 1, Abs 31, Bd. III, S. 377, Z. 28, Ausg. KRAMER. 7) Die Stadt Diospolis beschreibt STRABO Bch. XVII d. Geogr. Kap. 1, Abs. 19, Bd. III, S. 370, Z. 14, Ausg. KRAMER. An anderer Stelle sagt er, daß Diospolis keine andere Stadt ist, als das Homerische Theben. Vgl. STRABO, Geogr. Bch. XVII, Kap. 1, Abs. 27 u. 46, Bd. III, S. 375, Z. 15 u. S. 391, Z. 14. Die Priesterin des Zeus diente diesem so: „*Τῷ δὲ Διΐ, ὃν μάλιστα τιμῶσιν Αἰγύπτιοι, εὐειδεστάτη καὶ γένους λαμπροτάτου παρθένος ἱερῆται, ἃς καλοῦσιν οἱ Ἕλληνες παλλάδας· αὕτη δὲ καὶ παλλακεύει καὶ σύνεστιν οἷς βούλεται, μέχρις ἂν ἡ φυσικὴ γένηται κάθαρσις τοῦ σώματος· μετὰ δὲ τὴν κάθαρσιν δίδοται πρὸς ἄνδρα· πρὶν δὲ δοθῆναι, πένθος αὐτῆς ἄγεται μετὰ τὸν τῆς παλλακείας καιρόν.*“ d. i. „Dem Zeus, den die Ägypter besonders verehren, wird die schönste und aus edelstem Geschlecht stammende Jungfrau geweiht, welche die Griechen Pallas nennen; sie lebt zusammen und gibt sich hin, wem sie will, bis die physische Reinigung des Körpers (Menstruation) eintritt; nach der Reinigung gibt sie sich wieder einem Manne hin; bevor das geschieht, trauert sie seit der letzten Hingabe. STRABO, Geogr. Bch. XVII, Kap. 1, Abs. 46, Bd. III, S. 397, Z. 1, Ausg. KRAMER.

[7]) Darüber lesen wir bei STRABO: „*Ἐν δὲ τῇ Ἡλίου πόλει καὶ οἴκους εἴδομεν μεγάλους, ἐν οἷς διέτριβον οἱ ἱερεῖς . . . φιλόσοφοι ἄνδρες καὶ ἀστρονομικοί . . . ἐκεῖ δ’οὖν ἐδείκνυτο οἵ τε τῶν ἱερέων οἶκοι καὶ Πλάτωνος καὶ Εὐδόξου διατριβαί· συνανέβη γὰρ τῷ Πλάτωνι ὁ Εὔδοξος καὶ συνδιέτριψαν τοῖς ἱερεῦσιν ἐνταῦθα ἐκεῖνοι τρισκαίδεκα ἔτη*“ d. i. „In Heliopolis sahen wir auch große Gebäude, in denen die Priester wohnen .... Philosophen und Astronomen . . . hier wurden auch die Häuser der Priester, des Platon und Eudoxos Wohnungen gezeigt; denn es zog mit Platon auch Eudoxos dort hinauf und sie verweilten hier bei den Priestern 13 Jahre.“ STRABO, Geogr. Bch. XVII, Kap. 1, Abs. 29, Bd. III, S. 376.

[8]) HIPPOKRATES scheint verschiedene griechische Städte Europas und Asiens bereist zu haben, nach Erotion besuchte er auch Afrika und kehrte, nachdem er wertvolle Beobachtungen gesammelt hatte, in seine Vaterstadt Kos zurück, wo er sich nach PLATON und ARISTOTELES dem systematischen Unterricht seines göttlichen Berufs widmete und seine unsterblichen Werke verfaßte, welche das Fundament und der Ausgangspunkt der gesamten medizinischen Wissenschaft aller Nationen in allen Jahrhunderten wurden.

[9]) STRABO schreibt: „*Δείκνυνται σκοπή τις πρὸ τῆς Ἡλίου πόλεως, καθάπερ καὶ πρὸ τῆς Κνίδου, πρὸς ἣν ἐσημειοῦτο ὁ Εὔδοξος τῶν οὐρανίων τινὰς κινήσεις.*“ STRABO, Geogr. Bch. XVII, Kap. 1, Abs. 30, Bd. III, S. 377, Z. 16, Ausg. KRAMER.

[10]) Meiner Meinung nach muß dieser Punkt mit großer Aufmerksamkeit geprüft werden, denn durch die Untersuchung dieser Beziehungen und dem sorgfältigen Vergleich der Hippokratischen Ansichten und der überaus wichtigen letztgefundenen medizinischen Denkmäler in Keil- und Hieroglyphenschrift werden sich Resultate ergeben, die für die Geschichte der Medizin von außerordentlichem Interesse sein werden.

Digitized by Google

[11]) Die Knidier erscheinen von allen Griechen als die besten Kenner der Babylonier und Assyrer, viele von ihnen haben auch eine Geschichte derselben geschrieben: KTESIAS aus Knidos hat über SEMIRAMIS viele Geschichten geschrieben von denen einiges bei DIODOR erhalten ist. Bch. II, Cap. 7, Bd. 1, S. 153, Z. 30 und Bch. II, Kap, 20, Bd. 1, S. 173, Z. 16, ed. L. DINDORF.

Vielleicht ist in diesen Beziehungen die Ursache für den wichtigen Umstand zu suchen, daß weder das reiche Korinth, noch das Pindarische Theben noch das Asklepiadische Epidaurus, Trikka usw., selbst nicht das berühmte Asty (Athen), wo die auserwählte Philosphie ihren Gipfel erreichte, indem sie das Göttliche selbst nicht unberührt ließ, etwas zur Entwickelung und zum Fortschritt der Medizin beigetragen hat, sondern Knidos, die kleine unbedeutende Insel Kos, diese hegte und pflegte.

[12]) Die ersten Priesterkönige der assyrischen Städte (siehe S. 408) werden im *vierten* Jahrtausend v. Chr. erwähnt. Inmitten dieser unbestimmten und unklaren Gestalten erscheint *zuerst* etwas deutlicher SARGON I, auch Saroukkinnu genannt, chaldäischer Abstammung, der ums Jahr 3800 v. Chr. blühte, seinen Sitz in Agadin hatte und in Uruk eine Universität und Bibliothek gründete. Der Sohn desselben, der berühmte NARAMSIN (3750) förderte dann die Zivilisation seines Staates noch mehr, die Beschwörungstherapie stand sehr in Ehren und war allgemein im Gebrauch (siehe S 415, Bem. 37). Nach der am meisten verbreiteten Meinung erscheinen die assyrischen Könige, deren Namen bekannt sind, ums Jahr 2000 v. Chr. und SARGON I blühte nicht um 3800, sondern um 1980 v. Chr.

[13]) Babylon [Bab—ilu=Tür Gottes] war nach STRABO: „*Πάλαι μὲν οὖν ἡ Βαβυλὼν ἦν μητρόπολις τῆς Ἀσσυρίας*" d. i. „In den ältesten Zeiten war Babylon die Metropolis von Assyrien." STRABO, Geogr. Kap. 743, Bd. III, S. 274, Z. 12, Ausg. G. KRAMER.

[14]) HERODOT, Bch. I, Kap. 197, S. 113, Z. 11. Ausg. KALLENBERG.

[15]) Dieses Zeugnis hielten einige sozusagen für einen Scherz des Dolmetschers, den HERODOT leichtgläubig anhörte und ungeprüft für wahr annahm, da sie nicht wußten, daß das auch heute noch im Orient geschieht. Sicher war diesen Leuten nicht bekannt, daß in allen großen und kleinen Städten des Orients die Homöopathie und Homöotherapie noch überall herrscht und daß es genügt, sich das Auge, die Hand oder irgendeinen anderen Teil des Körpers zu verbinden, wobei der Verband sichtbar sein muß, oder öffentlich zu sagen, daß man krank sei, um sich alsbald von vielen Personen umgeben zu sehen, welche sich nach den Umständen der Krankheit erkundigen und ihm dann mit dem größten Ernst erzählen, daß es auch ihnen gerade mit derselben Krankheit ebenso ergangen sei, schließlich verordnen sie ihm bis in alle Einzelheiten gehende pharmazeutische Präparate und erzählen ihnen verschiedene Heilungsweisen, welche sie mit den überzeugendsten Beiwörtern und den wärmsten Empfehlungen und Anpreisungen begleiten.

[16]) STRABO, Geogr. Kap. 745, Bd. III, S. 277, Z. 12, Ausg. G. KRAMER.

[17]) Die Chaldäer (Kaldu in assyrischen Inschriften) d. i. die babylonischen Philosophen und Gelehrten waren die ältesten Bewohner Babyloniens und werden als ägyptische Kolonisten angesehen, von deren Priestern sie anfänglich die Astrologie lernten und nach deren Kasten auch sie ihre Verfassung einteilten. „*Χαλδαῖοι τοίνυν τῶν ἀρχαιοτάτων ὄντες Βαβυλωνίων τῇ μὲν διαιρέσει τῆς πολιτείας παραπλησίαν ἔχουσι τάξιν τοῖς καὶ Αἴγυπτον ἱερεῦσιν*", d. i. „Die Chaldäer sind die ältesten der Babylonier, in bezug auf die Einteilung des Staates haben sie eine ähnliche, wie die der Priester in Ägypten," sagt DIODOR, Bch. II, Kap. 29, Abs. 2, Bd. I, S. 185, Z. 12,

Digitized by Google

Ausg. L. DINDORF, und an anderer Stelle: „*Φασὶ δὲ καὶ τοὺς ἐν Βαβυλῶνι Χαλδαίους ἀποίκους Αἰγυπτίων ὄντας, τὴν δόξαν ἔχειν τὴν περὶ τῆς ἀστρολογίας παρὰ τῶν ἱερέων μαθόντας τῶν Αἰγυπτίων*", d. i. „Man sagt, daß auch die Chaldäer in Babylon ägyptische Kolonisten sind, sie haben Ruf in der Astrologie, die sie von den ägyptischen Priestern gelernt haben." DIODOR, Bch. I, Kap. 81, Abs. 6, Bd. I, S. 117, Z. 16, Ausg. L. DINDORF.

[18]) STRABO schreibt darüber ausführlich: „*Ἀφώρισται δ' ἐν τῇ Βαβυλωνίᾳ κατοικία τοῖς ἐπιχωρίοις φιλοσόφοις, τοῖς Χαλδαίοις προσαγορευομένοις, οἳ περὶ ἀστρονομίαν εἰσὶ τὸ πλέον· προσποιοῦνται δέ τινες καὶ γενεθλιαλογεῖν, οὓς οὐ καταδέχονται οἱ ἕτεροι· ἔστι δὲ καὶ φῦλόν τι τὸ τῶν Χαλδαίων καὶ χώρα τῆς Βαβυλωνίας ὑπ' ἐκείνων οἰκουμένη . . . Ἔστι δὲ καὶ τῶν Χαλδαίων τῶν ἀστρονομικῶν γένη πλείω· καὶ γὰρ Ὀρχηνοί τινες προσαγορεύονται καὶ Βορσιππηνοὶ καὶ ἄλλοι πλείους, ὡς ἂν κατὰ αἱρέσεις ἄλλα καὶ ἄλλα νέμοντες περὶ τῶν αὐτῶν δόγματα· μεμνονται δὲ καὶ τῶν ἀνδρῶν οἱ μαθηματικοί*", d. i. „Getrennt liegt in Babylonien die Wohnung der einheimischen Philosophen, die Chaldäer heißen, die meisten sind Astronomen; sie geben vor, das Horoskop stellen zu können, mit diesen wollen die anderen nichts zu schaffen haben; es existiert aber auch ein besonderer Stamm der Chaldäer und ein Landstrich Babyloniens wird von ihnen bewohnt. Es gibt auch mehrere Geschlechter der chaldäischen Astronomen, einige heißen Orchenoi und Borsippinoi und andere mehr, nach Art der Sekten, andere haben über dieselben Fragen andere Ansichten; auch die Mathematiker führen diese Männer an." STRABO, Geogr. Bch. XVI, Kap. 1, Abs. 6, Bd. III, S. 267, Z. 19, Ausg. KRAMER.

[19]) Die Schrift umfaßt in der semitischen Sprache der Babylonier und Assyrer zwischen den Buchstaben des Alphabets auch einige Abbildungen von menschlichen Körperteilen, aber auch in großer Anzahl mit medizinischem Sinn. So findet man die Brust in alten Inschriften so geschrieben, in späteren so . Während das Zeichen *Leib, Herz*, Magen bedeutet, und das Zeichen *Sohn*, so bedeutet die Vereinigung beider schwanger, aber auch schwängern und gebären.

[20]) In einigen aufgefundenen Verzeichnissen werden unter anderen auch Priester und Ärzte erwähnt, denn der Arzt gehört zu den Priestern, wie ja auch die Asklepiaden nicht nur Ärzte, sondern auch Priester des Asklepios waren, unter ihnen werden so auch die Tierärzte oder um genauer zu sprechen die Eselärzte aufgeführt.

Die Entzifferung der assyrischen Schrift verdanken wir dem Franzosen DE SAULCY (1849), die der babylonischen dem Engländer RAWLINSON (1851).

[21]) HERODOT, Bch. I, Kap. 198, S. 113, Z. 21, Ausg. KALLENBERG.

[22]) Diese Ansicht und Überzeugung der Assyrer über das Unreine des Beischlafs finden wir auch jetzt noch bei den Juden und Mohamedanern, welche nach jedem Beischlaf ihren dadurch unrein gewordenen Körper zu beräuchern und zu baden wünschen, genau wie die alten Assyrer.

[23]) STRABO, Geogr. Kap. 745, Bd. III, S. 277, Z. 12, Ausg. G. KRAMER. Bemerkenswert ist, daß sie den Beischlaf für so verunreinigend hielten wie die Berührung oder die Nähe des Leichnams eines Menschen, und wie sie diese besonders durch reichliches Baden entfernten, so auch diese durch Baden und Räuchern.

[24]) Über diese Sitte schreibt STRABO kurz so: „*Ἴδιον δ' ἔθος [Βαβυλωνίων] τὸ καθεστάναι τρεῖς ἄνδρας σώφρονας ἑκάστης ἄρχοντας φυλῆς, οἵτινες τὰς ἐπιγάμους κόρας*

Digitized by Google

προσάγοντες εἰς τὸ πλῆθος ἀποκηρύττουσι τοῖς νυμφίοις ἀεὶ τὰς ἐντιμοτέρας πρώτας· οὕτω μὲν αἱ συζυγίαι τελοῦνται", d. i. „Nach einem besonderen Gebrauch werden drei verständige Männer aus jedem herrschenden Stamm ausgewählt, welche die heiratsfähigen Jungfrauen der Menge zuführen und den Freiern immer die ehrbarsten durch den Herold anpreisen lassen; so werden die Heiraten geschlossen." STRABO, Geogr. Kap. 745, Bd. III, S. 277, Z. 12, Ausg. G. KRAMER.

Dieser Gebrauch ist ein altes Gesetz, das bei HERODOT ausführlich so beschrieben wird: „Ὁ μὲν σοφώτατος Βαβυλωνίων νόμος ὅδε. . . . Κατὰ κώμας ἑκάστας ἅπαξ τοῦ ἔτους ἑκάστου ἐποιέετο τάδε· ὡς ἂν αἱ παρθένοι γινοίατο γάμων ὡραῖαι, ταύτας ὅκως συναγάγοιεν πάσας, ἐς ἓν χωρίον ἐσάγεσκον ἁλέας, πέριξ δὲ αὐτὰς ἵστατο ὄμιλος ἀνδρῶν· ἀνιστὰς δὲ κατὰ μίαν ἑκάστην κῆρυξ πωλέεσκε πρῶτα μὲν τὴν εὐειδεστάτην ἐκ πασέων, μετὰ δέ, ὅκως αὕτη εὑροῦσα πολλὸν χρυσίον πρηθείη, ἄλλην ἀνεκήρυσσε, ἥ μετ' ἐκείνην ἔσκε εὐειδεστάτη· ἐπωλέοντο δὲ ἐπὶ συνοικήσει· ὅσοι μὲν δὴ ἔσκον εὐδαίμονες τῶν Βαβυλωνίων ἐπίγαμοι, ὑπερβάλλοντες ἀλλήλους ἐξωνέοντο τὰς καλλιστευούσας· ὅσοι δὲ τοῦ δήμου ἔσκον ἐπίγαμοι, οὗτοι δὲ εἶδεος μὲν οὐδὲν ἐδέοντο χρηστοῦ, οἱ δ' ἂν χρήματά τε καὶ αἰσχίονας παρθένους ἐλάμβανον· ὡς γὰρ δὴ διεξέλθοι ὁ κῆρυξ πωλέων τὰς εὐειδεστάτας τῶν παρθένων, ἀνέστη ἂν τὴν ἀμορφεστάτην ἢ εἴ τις αὐτέων ἔμπηρος ἦν, καὶ ταύτην ἀνεκήρυσσε, ὅστις θέλοι ἐλάχιστον χρυσίον λαβὼν συνοικέειν αὐτῇ· ἐς ὃ τῷ τὸ ἐλάχιστον ὑπιστάμενῳ προσέκειτο· τὸ δ' ἂν χρυσίον ἐγίνετο ἀπὸ τῶν εὐειδέων παρθένων, καὶ οὕτω αἱ εὔμορφοι τὰς ἀμόρφους καὶ ἐμπήρους ἐξεδίδοσαν", d. i. „Das weiseste Gesetz der Babylonier ist folgendes . . . In jedem Dorfe geschieht einmal im Jahr folgendes: Sobald die Jungfrauen heiratsfähig wurden, versammelte man sie alle und brachte sie an einen bestimmten Ort. Um sie herum standen die Männer, der Herold erhob sich und verkaufte jede einzelne; anfangs verkaufte er die schönste von allen, wenn diese recht teuer bezahlt worden war, verkaufte er die nächt schönste und sie wurden als Gattinnen verkauft. Die heiratsfähigen reichen Babylonier überboten dabei einander, um die schönste zu kaufen, die armen und die welche keine schönen Frauen brauchten, erhielten Geld und minder schöne Frauen; denn sobald der Herold die schönsten verkauft hatte, zeigte er die häßlichste oder krüppelhafte und versuchte diese zu verheiraten, indem er fragte, wer sie mit weniger Geld nähme, bis er den Mindestverlangenden fand. Das Geld nahm er von dem Erlös für die Schönen und verheirateten die schönen Frauen, die häßlichen und krüppelhaften." HERODOT, Bch. I, Kap. 196, S. 112, Z. 8, Ausg. KALLENBERG.

[25]) Das Vorhandensein dieses Gerichtshofes, der ausschließlich die Berechtigung hatte, die Jungfrauen zu verheiraten, Ehebruchsklagen zu entscheiden, bezeugt uns STRABO so: „Ἀρχεῖα δ' ἐστὶ τρία, τὸ τῶν ἀφειμένων ἤδη τὰς στρατείας, καὶ τὸ τῶν ἐνδοξοτάτων καὶ τὸ τῶν γερόντων, χωρὶς τοῦ ὑπὸ τοῦ βασιλέως καθισταμένου· τούτου δ' ἐστὶ τὸ τὰς παρθένους ἐκδιδόναι καὶ τὸ τὰς περὶ τῆς μοιχείας δικάζειν δίκας." d. i. „Es gibt aber drei Behörden, die, welche die Soldaten aus dem Heere entläßt, die der berühmtesten und die der Greise, außerdem die vom König eingesetzte, das ist die, welche die Jungfrauen verheiratet und die Prozesse über Ehebruch richtet." Geogr. Kap. 745, Bd. III, S. 277, Ausg. KRAMER.

[26]) Darüber lesen wir bei HERODOT ausführlich so: „Ὅ δὲ δὴ αἴσχιστος τῶν νόμων ἐστὶ τοῖσι Βαβυλωνίοισι ὅδε· δεῖ πᾶσαν γυναῖκα ἐπιχωρίην ἑζομένην ἐς ἱρὸν Ἀφροδίτης ἅπαξ ἐν τῇ γόῃ μιχθῆναι ἀνδρὶ ξείνῳ· πολλαὶ δὲ καὶ οὐκ ἀξιεύμεναι ἀναμίσγεσθαι τῇσι ἄλλῃσι οἷα πλούτῳ ὑπερφρονέουσαι, ἐπὶ γευγέων ἐν καμάρῃσι ἐλάσασαι πρὸς τὸ ἱρὸν ἑστᾶσι, θεραπείη δέ σφι ὄπισθε ἕπεται πολλή· αἱ

Digitized by Google

δὲ πλεῦνες ποιεῦσι ὧδε· ἐν τεμένεϊ Ἀφροδίτης κατέαται στέφανον περὶ τῇσι κεφαλῇσι ἔχουσαι θώμιγγος πολλαὶ γυναῖκες· αἱ μὲν γὰρ προσέρχονται, αἱ δὲ ἀπέρχονται· σχοινοτενέες δὲ διέξοδοι πάντα τρόπον ὁδῶν ἔχουσι διὰ τῶν γυναικῶν, δι' ὧν οἱ ξεῖνοι διεξιόντες ἐκλέγονται· ἔνθα, ἐπεὰν ἴγηται γυνή, οὐ πρότερον ἀπαλλάσσεται ἐς τὰ οἰκία ἤ τις οἱ ξείνων ἀργύριον ἐμβαλὼν ἐς τὰ γούνατα μιχθῇ ἔξω τοῦ ἱροῦ· ἐμβαλόντα δὲ δεῖ εἰπεῖν τοσόνδε· ἐπικαλέω τοι τὴν θεὸν Μύλιττα· Μύλιττα δὲ καλέουσι τὴν Ἀφροδίτην Ἀσσύριοι· τὸ δὲ ἀργύριον μεγαθός ἐστι, ὅσον ὤν· οὐ γάρ μὴ ἀπώσηται· οὐ γὰρ οἱ θέμις ἐστί· γίνεται γὰρ ἱρὸν τοῦτο τὸ ἀργύριον· τῷ δὲ πρώτῳ ἐμβαλόντι ἕπεται οὐδὲ ἀποδοκιμᾷ οὐδένα· ἐπεὰν δὲ μιχθῇ, ἀποσιωσαμένη τῇ θεῷ ἀπαλλάσσεται ἐς τὰ οἰκία, καὶ τὠπὸ τούτου οὐκ οὕτω μέγα τί οἱ δώσεις ὡς μιν λάμψεαι", d. i. „Das schlechteste von den Gesetzen der Babylonier ist folgendes: Es muß jede einheimische Ehefrau in das Heiligtum der Aphrodite gehen und einmal in ihrem Leben sich einem fremden Manne zugesellen. Viele Frauen, die es unter ihrer Würde halten, mit anderen minder reichen zusammen zu sein, begeben sich auf Reittieren in das Heiligtum und es folgen ihnen viele Diener; die meisten machen es so: In dem Heiligtum der Aphrodite sitzen viele Frauen mit Kränzen auf dem Haupte, die einen kommen, die anderen gehen, sitzen in Gruppen, zwischen denen die Fremden wie auf Gängen wandern und auswählen. Wenn eine Frau hierher gekommen ist, darf sie nicht eher in ihr Haus zurückkehren, bis ein Fremder ihr eine Geldsumme in den Schoß gelegt und sie sich außerhalb des Heiligtums hingegeben hat. Wenn der Fremde ihr die Geldsumme in den Schoß legt, sagt er: „Ich rufe die Göttin Mylitta an", denn Militta nennen die Assyrer die Aphrodite. Die Höhe der Geldsumme ist unbestimmt, denn die Frau verweigert es nicht, wenn es auch wenig ist, weil es nicht gestattet ist, denn die Geldsumme ist heilig. Dem ersten, der die Geldsumme niederlegt, folgt sie und keinem verweigert sie es. Sobald sie sich ihm hingegeben hat, betet sie zur Göttin und kehrt heim." HERODOT, Bch. I, Kap. 199, S. 113, Z. 25, Ausg. KALLENBERG.

STRABO bestätigt das, indem er sagt: „*Πάσαις δὲ ταῖς Βαβυλωνίαις ἔθος κατά τι λόγιον ξένῳ μίγνυσθαι πρός τι Ἀφροδίσιον ἀφικομέναις μετὰ πολλῆς θεραπείας καὶ ὄχλου· θώμιγγι δ' ἕστεπται ἑκάστη· ὁ δὲ προσιὼν καταθεὶς ἐπὶ τὰ γόνατα, ὅσον καλῶς ἔχει ἀργύριον, συγγίνεται ἄπωθεν τοῦ τεμένους ἀπαγαγών· τὸ δ' ἀργύριον, ἱερὸν τῆς Ἀφροδίτης νομίζεται*" d. i. „Alle Babylonierinnen haben die Gewohnheit, sich Fremden zuzugesellen, indem sie sich in die Nähe eines Heiligtums der Aphrodite mit vielen Dienern begeben, jede trägt einen Kranz von Bändern, der Fremde legt ihnen so viel Geld er will, in den Schoß und vereinigt sich mit ihr außerhalb des Heiligtums. Das Geld wird als der Aphrodite heilig angesehen. STRABO, Geogr. Kap. 745, Bd. III, S. 277, Z. 12, Ausg. G. KRAMER.

[27]) DIODOR sagt: „*Πρῶτος τῶν εἰς ἱστορίαν καὶ μνήμην παραδεδομένων ἡμῖν Νῖνος ὁ βασιλεὺς τῶν Ἀσσυρίων μεγάλας πράξεις ἐπετελέσατο,*" d. i. „Der erste der uns in der Geschichte als bemerkenswert überlieferten Könige der Assyrer, Ninus, wird wegen großer Taten gerühmt." DIODOR, Bch. II, Kap. 1, Abs. 4, Bd. I, S. 144, Z. 22 u. a., Ausg. LUD. DINDORF.

[28]) Über NINUS und SEMIRAMIS, welche Babylon erbauten, schreibt STRABO ausführlich. Geogr. Kap. 737, Bd. III, S. 263, Z. 17 u. a. Ausg. G. KRAMER. KTESIAS aus Knidos hat sehr viele von den Werken dieser herrlichen Königin beschrieben, Bruchstücke davon finden wir bei DIODOR, Bch. II, Kap. 7 u. 20, Bd. I, S. 153, Z. 30 u. a. S. 173, Z. 16 u. a. u. a. Ausg. LUD. DINDORF. Über den berühmten Tempel des Zeus, den man in Babylon Bel nannte, und den die Chaldäer als

Digitized by Google

Sternwarte benutzten — von SEMIRAMIS erbaut und kunstvoll und prächtig ausgeschmückt — schreibt DIODOR, Bch. II, Kap. 9, S. 157, Z. 28. Ausg. L. DINDORF.

[29]) Siehe HOMER, Il. XII 269 u. XIX 119, wo wir den Pluralis Eileithyiae finden, die als Töchter des Zeus und der Hera angesehen wurden. Er erwähnt sie aber auch im Singularis Il. XVI 187 u. XIX 103.

[30]) Das Wort „Amnisos des HOMER" ist für die medizinische Wissenschaft, besonders für die Geburtshilfe-Gynäkologie sehr wichtig, denn von ihm führt der berühmte EMPEDOKLES (504 v. Chr.), ein Pythagoräer aus Akragas, zuerst den Terminus technicus „*ἄμνιον*" ein, d. i. er nannte das leichte, weiche Gewand [Haut], in das das Neugeborene gewickelt wurde „*ἄμνιον*", die darin enthaltene Flüssigkeit „*ἄμνιον*" und die Eileithya „Amnias". Vgl. ROUPHUS aus EPHESUS Werke, Ausg. DAREMBERG, Emile Ruelle, Paris 1879, S. 166, Z. 12.

[31]) Bemerkenswert ist, daß die heutigen Heiligen die alten Götter verdrängten und man fleißig dafür sorgte, ihnen die Eigenschaften, Eigentümlichkeiten und Vorzüge derselben beizulegen. So finden wir in Athen, in dem Heiligtum des Asklepios, nach dessen Verjagung die heiligen Anargyroi, die jüngeren Asklepiaden, in dem Heiligtum der Eileithyia, die heutige Eileithyia, den heiligen Eleutherios usw. wieder. Dasselbe ist auch mit den Tempeln und Heiligtümern der olympischen Götter geschehen die heute die jetzigen Heiligen bewohnen.

[32]) STRABO schreibt über diese ältesten Heiligtümer der Eileithyia: „*Μίνω δέ φασιν ἐπινείῳ χρήσασθαι τῷ Ἀμνισῷ, ὅπου τὸ τῆς Εἰλειθυίας ἱερόν*," d. i. „Man sagt, daß Minos Amnisos als Hafen benutzt habe, wo das Heiligtum der Eileithyia liegt." Geogr. Kap. 476, Bd. II, S. 397, Z. 14, Ausg. KRAMER. An anderer Stelle: „*Ἔχει δὲ Εἰλειθυίας ἱερόν, Πελασγῶν ἵδρυμα, πλούσιόν ποτε γενόμενον· ἐσύλησε δ' αὐτὸ Διονύσιος ὁ τῶν Σικελιωτῶν τύραννος κατὰ τὸν πλοῦν τὸν ἐπὶ Κύρνον*", d. i. „Dort ist ein Tempel der Eileithyia, ein *Bauwerk der Pelasger*, der einst sehr reich war. Diesen plünderte DIONYSIOS der Tyrann der Sizilier auf seiner Fahrt nach Kyrnos." STRBO, Geogr. Bch. V, Kap. 2, Abs. 8, Bd. I, S. 356, Z. 4, Ausg. KRAMER. „*Ταύτης δ' ὑπῆρχεν ἰδία ἐν Αἰγύπτῳ πόλις καὶ ἱερὸν ἴδιον*", sagt STRABO, d. i. „Sie besaß auch in Ägypten eine eigene Stadt und ein eigenes Heiligtum." STRABO, Geogr. Bch. XVII, Kap. 1, Abs. 47, Bd. III, S. 397, Z. 10, Ausg. KRAMER.

[33]) Aus den Texten der Bibliothek in Ninive erfahren wir, daß zwei Ärzte NABUSUMIDINA und NABUERBA aus der Provinzstadt Istonduri mit einem Boten und einem besonderen Brief abgeschickt wurden, um dem König vorgestellt zu werden. (K 504.)

[34]) Aus der Regierungszeit des Königs ASARHADDON (681—668) sind vier Briefe aufgefunden, die von ARADNANA, dem Leibarzt dieses Königs, stammen, in diesen erscheint derselbe, sein Ansehen mißbrauchend, nicht gerade sehr höflich gegen seine titellosen Kollegen:

Hierauf läßt sich vielleicht die Sitte zurückführen, daß an den Höfen der Diodochen des großen ALEXANDERS Leibärzte angestellt waren. Die Diadochen hatten von ihrem großen Vorgänger nicht nur die Militär- und Zivilgewalt geerbt, sondern auch die Liebe zu den Wissenschaften und die Ehrfurcht und Hochschätzung der Medizin, die dem großen Schüler der große Lehrer, dem ALEXANDER ARISTOTELES eingab. (Über Leibärzte siehe unsere Studie „Der Leibarzt des Kaisers AUGUSTUS, ANTONIOS MUSAS und die Schule der Methodiker", in „*Ἰατρικὴ Πρόοδος*" Nr. 17 bis 18 und 19—20 vom Jahre 1910.)

[35]) Über SARDANAPAL und dessen zügelloses Leben siehe DIODOR, Bch. II, Kap. 23, S. 176, Z. 28 u. a., Ausg. DINDORF, wo auch die von SARDANAPAL selbst-

Digitized by Google

verfaßte vierzeilige Grabschrift erwähnt wird. Vgl. STRABO, Geogr. Kap. 672, Bd. III, S. 158, Z. 7, Ausg. G. KRAMER.

[36]) Babylon, das in seiner Blütezeit 200 000 Einwohner hatte, wurde zuerst von dem König der Assyrer SINACHERIM im Jahre 689 v. Chr. zerstört, von NEBUKADNEZAR (604—561) wieder aufgebaut und verschönert und dann von KYROS, dem Perserkönig 538 erobert. DARIUS schleifte 516 die Mauern und XERXES vervollständigte den Ruin der Stadt, indem er das goldene Standbild des Bel, des höchsten Gottes der Assyrer, aus dem großen Haupttempel entführte.

Im Jahre 606 hatten sich die Babylonier erhoben und sich mit den Medern verbündet, deren König KYAXARES *Ninive* eroberte und zerstörte. Der König von Assyrien brachte alle seine Schätze, seine Frauen, die Eunuchen und die Großen seines Reiches in seinem Palast zusammen und verbrennt darin, um der Gefangenschaft zu entgehen. Das Reich der Assyrer wurde einverleibt und verschwand aus der Reihe der Staaten. Ninive, Kallach und Assur gingen in Flammen auf und verschwanden vom Erdboden.

Als XENOPHON mit seinen 10 000 dort vorüberzog, sah er die großen Ruinen der Städte und des gigantischen berühmten Tempels in Kallach.

Die Bibliothek von Ninive, die unter den Trümmern des Palastes und der Stadt begraben wurde, hat sich erhalten als Sammlung Kuyunjik, von der Professor Dr. C. BEZOLD einen ausführlichen Katalog in fünf großen Bänden zusammenstellte.

[37]) „*Χαλδαῖοι τῶν ἀρχαιοτάτων ὄντες; Βαβυλωνίων μεγίστην δόξαν ἔχοντες ἐν ἀστρολογίᾳ· ἀντέχονται δ' ἐπὶ πολὺ καὶ μαντικῆς, ποιούμενοι προρρήσεις περὶ τῶν μελλόντων· καὶ τῶν μὲν καθαρμοῖς, τῶν δὲ θυσίαις, τῶν δ' ἄλλαις τισὶν ἐπῳδαῖς ἀποτροπὰς κακῶν καὶ τελειώσεις ἀγαθῶν πειρῶνται πορίζειν· ἐμπειρίαν δ' ἔχουσι καὶ τῆς διὰ τῶν οἰωνῶν μαντικῆς, ἐνυπνίων τε καὶ τεράτων ἐξηγήσεις ἀποφαίνονται· καὶ τὰ περὶ τὴν ἱεροσκοπίαν ἄκρως ἐπιτυγχάνειν νομίζονται,*“ d. i. „Die Chaldäer, welche die ältesten Bewohner von Babylon sind, haben großen Ruf in der Astrologie, sie verstehen sehr gut zu weissagen, sagen die Zukunft vorher und von den einen suchen sie das Unglück fern zu halten und sie glücklich zu machen durch Reinigen, andere durch Opfer, noch andere durch Besprechen. Sie sind auch der Deutung der Vorzeichen mächtig, deuten Träume und können auch die Folgen der Mißgeburten vorhersagen und werden von allen sehr geschickt in der Eingeweidebeschauung gehalten. DIODOR, Bch. II, Kap. 29, Abs. 2, Bd. I, S. 185, Z. 12, Ausg. L. DINDORF. An anderer Stelle: „*Χαλδαῖοι μεγίστην ἔξιν ἐν ἀστρολογίᾳ τῶν ἁπάντων ἀνθρώπων ἔχουσι καὶ διότι πλείστην ἐπιμέλειαν ἐποιήσαντο ταύτης τῆς θεωρίας,*“ d. i. „Die Chaldäer haben von allen Menschen die größte Erfahrung in der Astrologie, denn sie studieren diese Theorie mit größtem Fleiß.“ DIODOR, Bch. II, Kap. 31, Abs. 8, Bd. I, S. 189, Z. 18. Siehe auch DIODOR, Bch. II, Kap. 29, Bd. I, S. 185, Z. 12 u. a. Ausg. LUD. DINDORF.

[38]) Die Elamiten oder, nach den Griechen Kissier genannt, drangen unter Kudur Nanchudi vor, besiegten um 2300 die Assyrer, besetzten das südliche Babylonien und herrschten über Ur und Kalach, während in Babylon selbst und der Umgebung eine besondere semitische Dynastie herrschte, das Königtum dauerte in Ruhe und ohne Aufstände 304 Jahre. Von diesen elf semitischen Fürsten war CHAMURABŪ der bedeutendste dieser, gewöhnlich als die erste, bezeichneten Dynastie, die aber nach dem babylonischen Priester BEROSSOS, der 290 v. Chr. in der mazedonischen Periode lebte und eine Geschichte Babyloniens geschrieben hat, von der uns Bruchstücke bei

Digitized by Google

EUSEBIUS erhalten sind, schon die dritte war. Seit 1500 v. Chr. herrschen in Assyrien Könige der Kissier oder Elamiten.

[39]) Diese Vögel leiden immer infolge der Nahrungsweise an Hartleibigkeit, führen den Schnabel in ihr Gesäß ein und bringen mit demselben eine bestimmte Flüssigkeit oder auch Wasser in den Afterdarm, um diesen glatt zu machen und so geschieht dann die Entleerung.

[40]) Das erste der alten Denkmäler, das die Geburt von Fünflingen erwähnt, ist die zweite Tafel aus dem Asklepieion von Epidaurus, in der 19. Heilung, welche Andromida aus Kythera, die im Tempel einschlief, um ein Kind zu bekommen, anbetrifft, sie sah einen Traum, in dem es ihr erschien, wie wenn eine große Schlange herbeikam und sich auf ihren Leib legte. Sie gebar dann fünf Kinder.

[41]) NARAMSIN ist der Sohn SARGON I. Über diesen siehe S. 410, Anm. 12. Die Besprechungstherapie befindet sich zu der Zeit dieses Königs sehr in Ehren und ist allgemein im Gebrauch.

[42]) Vgl. K. 5988 und K. 10244.

Benutzte Literatur.

DIODORI, Bibliotheca Historica ed. Lud. Dindorf, Vol. I—V, Lipsiae 1866. — HERODOTI, Historiarum, Libri IX, ed. stereot. Lipsiae. — HOMERS Ilias und Odysee, ed. stereot. Lipsiae. — IAMBLICHI CHALCIDENSIS de vita Pythagorica, ed. M. Theopil. Kiessling, Vol. I—II, Lipsiae 1816. — KLEMENTIS ALEXANDRINI opera, ed. Reihold Klotz, Vol. I—IV, Lipsiae 1831—1834. — STRABONIS Geographica, ed. Gustav Kramer, Berolini 1844. — D. G. EBERS, Körperteile im Altägyptischen, Abhandl. d. K. Bayer. Akad. d. Wiss., 1. Kl., 21. Bd., 1. Abt, S. 81 bis 174, s. A. 1897, 4°, 96 S. — AD. ERMAN, Zaubersprüche f. Mutter u. Kind, A. d. Pap. 3027 des Berlin. Mus., K. Pr. Akad. d. Wissen., Philos.-histor. Abt. 190, i. S.-A. 4°, 52, s. m. 2. Taf. — HABERKORN, Medizin. Bildung im Zeitalter HOMERS, Berlin 1900, Berlinische Verlagsanst. — C. MOELLER, Die Mediz. im Herodot, Berlin 1903, Verl. S. KARGER. — MAX NEUBURGER, Geschichte der Medizin, Vol. I—II, Stuttgart 1906, Verl. Ferd. Enke. — FELIX Freiherr v. OEFELE, Literaturnachweis zur Geschichte der Medizin in der Keilschriftkultur, Deutsche med. Presse, Nr. 24, 1901, S.-A. 8 S. — Derselbe, Keilschriftmedizin, Einleitendes zur Mediz. der Koynnjik-Kollektion, m. 3 Taf., Breslau 1902, J. A. Kern. — Derselbe, Keilschriftmedizin in Parallelen, mit einer Keilschrifttafel, Leipzig 1902, Verl. J. C. Hinrickis. — Derselbe, Vorhippokratische Medizin Westasiens, Ägyptens und der mediterranen Verarien, Handbuch der Geschichte der Medizin von Jul. Pagel und Max Neuburger, Vol. I, S. 52—104. — KARL SUDHOFF, Medizinisches aus babylonisch-assyrischen Astrologenberichten, D. medizin. Woche, Berlin 1901, Nr. 41 u. a.

Digitized by Google

Studien zur Physiologie des Galenos.

Von

THEOD. MEYER-STEINEG, Jena.

III. Physiologie der Verdauung.

Inhalt.

Die Behandlung des Problems *vor* GALEN. Allgemeine Anschauungen GALENS über das Wesen der Verdauung und Ernährung. Mundverdauung. Der Schlingakt. Magenverdauung. Darmverdauung und Kotentleerung.

Die Behandlung des Problems vor Galen.

Das physiologische Problem der Verdauung und Ernährung hat von allen Fragen der Lebensfunktionen vielleicht am meisten schon in früher Zeit die Ärzte beschäftigt.[1]) Begreiflicherweise: War es doch nicht nur ein theoretisches Problem, sondern in ebenso hohem Grade von praktischer Bedeutung. Denn bei der Wichtigkeit, die gerade der Diät von den meisten Vertretern der alten Medizin bei der praktischen Krankenbehandlung zugemessen wurde, lag es sehr nahe, die empirisch gewonnenen Meinungen über den Wert oder Unwert dieses oder jenes Nahrungsmittels, über seine Wirkung auf den Körper u. a. m. auch wissenschaftlich durch Untersuchungen darüber zu stützen, in welcher Weise, mit welchen Mitteln der Organismus die ihm zur Erhaltung seines Bestandes, zur Ergänzung verbrauchter Substanz und zur Förderung seines Wachstums zugeführten Stoffe zu seinen Zwecken verarbeite.

Es würde hier zu weit führen, wenn wir das Problem der Verdauung bis zu den altgriechischen Naturphilosophen zurückverfolgen wollten, zumal bei ihnen von einer wirklich physiologischen Behandlung desselben nicht die Rede sein kann. Für die *hippokratische* Medizin trifft jedenfalls die vorhin aufgestellte Behauptung zu, daß die Frage nach den Vorgängen bei der Verdauung entschieden im Vordergrunde der wenigen überhaupt aufgeworfenen physiologischen Probleme steht. Freilich mit dem geringen Erfolge, daß die An-

[1]) CELSUS bezeugt dies ausdrücklich in seiner Vorrede (Ed. DAREMBERG, S. 4).

Digitized by Google

schauungen nicht über einige recht vage Vorstellungen hinausgehen. Diese gipfeln in der Feststellung, daß die Verdauung in einer Umwandlung der Speisen unter der Mitwirkung der dem Körper innewohnenden Wärme bestehe.[1])

In der Folgezeit war dann das Problem ein sehr häufiges und beliebtes Streitobjekt zwischen den verschiedenen Ärzten. Aber, wie CELSUS[2]) in seiner Einleitung ausführt, war man auch zu seiner Zeit — also zu Beginn des ersten nachchristlichen Jahrhunderts — trotz der vierhundert Jahre, die seit der Abfassung der hippokratischen Schriften verflossen waren, immer noch nicht zu einer übereinstimmenden Auffassung gelangt.

Aus dem Wenigen, was wir darüber wissen, ersehen wir namentlich das eine, daß zwei einander entgegengesetzte Grundauffassungen sich gegenüberstanden, die ihrerseits unverkennbar von den beiden konträren prinzipiellen Standpunkten in der allgemeinen Physiologie abhingen. Die Vertreter des einen Standpunktes versuchten alle Funktionen auf einem rein physikalisch-mechanischen Wege zu erklären (sie standen deshalb natürlich im Gegensatz zu den Hippokratikern); die anderen glaubten einen mehr chemischen (wenn dieses Wort gestattet ist) Ausdruck für manche körperlichen Funktionen finden zu können. Mit Bezug auf das Problem der Verdauung formuliert CELSUS[3]) diese Streitfrage dahin, ob die Speisen einfach im Magen „zerrieben" würden oder ob sie „in Zersetzung gingen".

Entsprechend seiner Vorliebe für physikalische Erklärungen[4]) überhaupt vertritt der große alexandrinische Physiolog ERASISTRATOS[5]) die Ansicht, daß sämtliche mit der Verdauung und Ernährung in Zusammenhang stehenden Vorgänge auf einer *rein mechanischen Tätigkeit* der in Betracht kommenden Organe und ihrer Teile und nicht auf einer Umwandlung unter der Wirkung der Körper-

---

[1]) Dies ist unter dem Begriff der „*πέψις*" zu verstehen, wie unten noch ausführlicher zu erläutern sein wird.

[2]) CORN. CELSUS, Lib. I, Prooemium (Ed. DAREMBERG, S. 4).

[3]) CELSUS, l. c., S. 4: „alii . . . teri cibum in ventre contendunt; alii . . . putrescere". Bei GALEN, II, 111, heißt es damit übereinstimmend: „*σήπεσθαι τὰ σιτία νομίζουσιν*".

[4]) Vgl. meine Arbeit in diesem Archiv, Bd. V, 1911, S. 196 [25].

[5]) Er scheint als erster über die Physiologie der Verdauung geschrieben zu haben. GALEN, II, 62 u. 63, erwähnt eine Schrift von ihm: „*περὶ τῆς καταπόσεως*" und „*περὶ τῆς πέψεως*".

Digitized by Google

wärme[1]) beruhen. In erster Linie komme dabei die Zusammenziehung des Magens (*ἡ περιστολὴ τῆς γαστρὸς*) in Betracht,[2]) sie besorge sowohl die Zerkleinerung der Speisen (*λείωσις τῶν σιτίων*), wie die Hinabbeförderung der „überschüssigen Stoffe", d. h. des Kotes (*ὑποχώρησις τῶν περιττωμάτων*), wie auch die Verteilung „der in Chylus umgewandelten Stoffe" (*ἡ τῶν κεχυλωμένων ἀνάδοσις*). Namentlich den letzten dieser drei Vorgänge scheint nach GALENS[3]) Schilderung ERASISTRATOS sich so vorgestellt zu haben, daß der Magen durch seine aktive Tätigkeit, durch seine Kontraktionen die feinen Speiseteilchen in die Venen der Magenwandung hineinpresse (*τῆς κοιλίας ἐνθλίβειν ταῖς φλεψί*). Die Venen sollten dann weiterhin ihrerseits um ihren Inhalt sich zusammenziehen und ihn vorwärts stoßen (*τῶν φλεβῶν δ' αὖ περιστέλλεσθαι τῷ ἐνυπάρχοντι, καὶ προωθεῖν αὐτό*). Die weitere Verteilung der Nährstoffe durch den ganzen Körper aber solle nach dem Gesetze des „Horror vacui" vor sich gehen, indem die in den Venen immer weiterrückenden Stoffe in den hinter ihnen entstehenden leeren Raum andauernd neue Stoffe nachzögen (*τῇ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίᾳ τῆς ἀναδόσεως ἐπιτελουμένης*).[4]) Also eine rein *physikalische* Erklärung dieser Vorgänge! Daß freilich ERASISTRATOS hiermit das Verdauungsproblem durchaus nicht für gelöst ansah, erkennt man daraus, daß er weitergehende Erklärungsversuche mit der Begründung ablehnt, daß derartige Untersuchungen „keinen Nutzen für die Heilkunde" hätten.[5])

In diesem Grundsatze, wie überhaupt in seinen Lehren scheinen dem Meister seine Anhänger und Nachfolger[6]) sich so eng angeschlossen zu haben, daß ihre Anschauungen kaum in irgendeiner Hinsicht über die des ERASISTRATOS hinausgekommen sein dürften.

---

[1]) cf. GALEN, II, 166. Von den einzelnen Erklärungen des ERASISTRATOS wird weiter unten die Rede sein.

[2]) cf. GALEN, II, 157. Diese Kontraktion soll während der ganzen Verdauung kontinuierlich sein (GALEN, II, 170).

[3]) cf. GALEN, II, 76. Man vergleiche die den obigen nahe verwandten Vorstellungen des ERASISTRATOS bei GALEN, II, 93f., vgl. auch ebenda S. 62f.

[4]) Auch das weitere Schicksal der Nährstoffe in den peripherstenTeilen des Körpers, wo sie zur eigentlichen Verwendung kommen, unterliegt bei ERASISTRATOS einer physikalischen Erklärung (cf. GALEN, II, 105).

[5]) cf. GALEN, II, 113: „*οὐδὲν χρήσιμον πρὸς τὴν ἰατρικὴν ἐπεσκέφθαι*".

[6]) Sie drücken sich nach GALEN, II, 126, so aus: wir kümmern uns nicht um solche Fragen, „denn sie gehen über die Aufgaben des Arztes hinaus und kommen dem Naturforscher zu", cf. II, 78.

Digitized by Google

Das gilt mit ziemlicher Bestimmtheit auch speziell für das Verdauungsproblem.

Den hippokratischen Anschauungen näher verwandt ist hingegen die von PLEISTONIKOS,[1]) einem ungefähren Zeitgenossen des ERASISTRATOS, vertretene Ansicht, daß die Speisen einem *Zersetzungsprozesse* unterworfen würden. Der Unterschied zwischen den beiden Lehren scheint hauptsächlich darin bestanden zu haben, daß bei den *Hippokratikern* die Körperwärme als ein bei der Verdauung wesentlich mitwirkendes Moment angesehen wurde, während PLEISTONIKOS diesen Faktor als unwesentlich betrachtete. Ob nun er oder seine Anhänger seine Lehren über die Verdauung weiter ausgeführt haben, das ist uns nicht bekannt.

Diesen verhältnismäßig rationellen Anschauungen gegenüber bedeutet die Auffassung des ASKLEPIADES und seiner Schüler einen entschiedenen Rückschritt. Aus der grundsätzlichen Ablehnung physiologischer Untersuchungen ergab sich von selbst, daß dieser Autor sich mit ganz groben Erklärungsversuchen zufrieden gab. Sie liefen darauf hinaus, daß „keine (wirkliche) Verdauung in uns stattfinde, sondern daß eine ‚rohe' Auflösung der Speisen im Magen zustande komme und (diese rohe Masse) durch die einzelnen Teilchen des Körpers hindurchgehe, in der Weise, daß sie alle feinen Gänge durchdränge . . ."[2])

Einen etwas fortgeschritteneren Standpunkt betreffs der in Frage stehenden Probleme vertritt der einstweilen unbekannte Verfasser des sogenannten „Anonymus Londinensis,"[3]) der in seinen Anschauungen einen gewissen Zusammenhang mit ASKLEPIADES erkennen läßt.[4]) Der erste Akt der Verdauung besteht nach der Ansicht dieses Autors in der „Verarbeitung" (*κατεργασία*) im Munde und dem Herabschlingen. Im Magen geht dann der zweite Akt vor sich, durch welchen die Nahrung unter Mitwirkung der Körperwärme in eine geeignete Form (*ἐπὶ τὸ οἰκεῖον*) (in Chylus) umge-

[1]) CELS. prooem., S. 4; GALEN, II, 111.

[2]) cf. CAEL. AURELIAN., Acut. morb., I, Kap. 14: „negat . . . neque ullam digestionem in nobis esse, sed solutionem ciborum in ventre fieri crudam, et per singulas particulas corporis ire, ut per omnes tenues vias penetrare videatur", cf. CELS., prooem., S. 4: „nihil enim concoqui, sed crudam materiam, sicut assumta est, in corpus omne diduci". Anon. Lond., S. 44 u. 46, GALEN, II, 165.

[3]) cf. Anon. Londin. (Ed. DIELS), S. 46, wo der Zusammenhang mit ASKLEPIADES besonders deutlich wird.

[4]) Ich gebe hier nur die wichtigsten Teile der dort vertretenen Anschauungen wieder.

Digitized by Google

wandelt (*χυλουμένα*) wird. Der dritte Akt ist die Verteilung der Nährsubstanz durch den ganzen Körper, und zwar auf dem Wege durch die Chylusgefäße, die Venen und die Adern. Einerseits wird aber nicht die ganze Nahrung durch den Körper verteilt, sondern nur das Gedeihliche (*τὸ νόστιμον*), während das Fremdartige, Kotige ausgestoßen wird. Andererseits findet diese Aufnahme nicht nur im Magen statt, sondern vorher bereits im Munde und im Ösophagus, nachher noch in den Därmen. Während aber im Munde und den Därmen aus der Nahrung nur „rohe", d. h. nicht umgewandelte Stoffe aufgenommen werden, findet im Magen und den Därmen eine Resorption sowohl roher als auch verdauter Substanz statt, indem sie in Dampfform durch die feinen Lücken der Magenwand in die Gefäße hindurchtreten. Der wesentlichste Punkt der ganzen Vorstellung ist also der, daß zwar aus den Nährstoffen nur das Nützliche in die Gefäße gelange und im Körper verwandt werde, daß hierzu aber nicht nur qualitativ umgewandelte, sondern auch rohe Substanz gehöre, letztere also ebenfalls *unmittelbar* zum Aufbau des Organismus verwandt werde.[1])

Allgemeine Anschauungen Galens über das Wesen der Verdauung und Ernährung.

Auch sonst scheint das Verdauungsproblem in der ganzen nachalexandrinischen Zeit keinerlei Förderung erfahren zu haben — bis auf GALEN. Der Vorteil seiner eklektischen Methode tritt auch bei der Behandlung dieser Frage deutlich zutage, wenn er auch auf der anderen Seite, wie wir sehen werden, durch bestimmte vorgefaßte Meinungen zu einem nicht unerheblichen Teile wieder aufgehoben wird. Daß die Frage nach dem Wesen der Verdauung auch zu seiner Zeit noch stark umstritten war, und daß noch die alten Argumente und Gegenargumente widereinander ausgespielt wurden, das sagt GALEN selbst in der Einleitung zu seiner Schrift über die „physischen Kräfte".[2])

---

[1]) cf. Anon. Lond.. S. 43 ff. Der Anonymus nimmt also in dieser Frage eine vermittelnde Stellung ein zwischen ERASISTRATOS einerseits (nach dessen Meinung die dem Körper zugeführten Stoffe erst dann „Nahrung" für ihn seien, wenn sie zu Blut umgewandelt seien) und ASKLEPIADES (der ausschließlich die nicht umgewandelte, rohe Substanz sich im Körper als Nährstoff verteilen läßt) (S. 44 und 46 des Anon. Lond.).

[2]) cf. GALEN, II, 4.

Digitized by Google

Nach der ganzen Auffassung, wie sie GALENOS von den Einzelfunktionen des Lebens und ihrem Verhältnis zur Gesamtfunktion hat, darf man von vornherein eine zusammenhängende Darstellung des Problems der Verdauung und der Ernährung[1]) in dem Sinne, wie wir sie in unserer modernen Physiologie gewohnt sind, nicht erwarten. Sein grundverschiedener erkenntnistheoretischer Standpunkt mußte ihn, wie überhaupt in seiner wissenschaftlichen Forschung, so auch bei einem derartigen Grundproblem der ganzen Lebenslehre zu einem durchaus anderen methodischen Vorgehen, zu einer von der unseren völlig verschiedenen Art der Darstellung führen.

Den Ausgangspunkt bei seinen Betrachtungen und Untersuchungen über die Verdauung und Ernährung bildet die Annahme, daß diese beiden Funktionen des Organismus Äußerungen einer diesem in seiner Ganzheit sowohl als auch jedem einzelnen seiner Teile innewohnenden „physischen Kraft" (φυσικὴ δύναμις) seien; einer Kraft, die nicht, wie die „psychische" (ψυχικὴ δύναμις) nur dem Tiere zukomme, sondern auch der Pflanze in gleichem Sinne eigen sei.[2]) Damit ist nicht gesagt, daß die genannten Funktionen die einzige Aufgabe der „physischen Kraft" bilden, aber sie gehören zu ihren wichtigsten Äußerungen.[3])

Die physische Kraft ist nun nicht etwa etwas Einheitliches, sondern sie äußert sich in den einzelnen Organen und Teilen des Körpers in verschiedener Form. Und zwar gibt es einmal derartige Kräfte, die gleichsam „zur Unterstützung" der Hauptkraft (εἰς ὑπηρεσίαν)[4]) dienen und verschiedenen Teilen gemeinsam sind. Hierher gehören namentlich die umwandelnde, die assimilierende, die nährende Kraft[5]) u. a. m. Daneben aber wohnt den einzelnen Organen noch

[1]) Wir können hier natürlich nicht die Galenischen Lehren von der Verdauung und Ernährung in allen ihren Einzelheiten wiedergeben; das würde ein ganzes umfangreiches Buch füllen. Vielmehr müssen wir uns darauf beschränken, in großen Zügen ein möglichst zutreffendes Bild zu entwerfen, dessen Ausführung im einzelnen späteren Arbeiten zu überlassen wäre.

[2]) cf. GALEN, II, 2. Man kann φυσικὴ δύναμις auch mit „vegetative Kraft" wiedergeben. GALEN versteht darunter die dem Willen *nicht* unterworfene Kraft, welche die sogenannten vegetativen Funktionen beherrscht im Gegensatz zu der von dem Willen abhängigen „seelischen Kraft".

[3]) cf. GALEN, II, 6 ff.

[4]) cf. GALEN, II, 3.

[5]) cf. GALEN, II, 143. Die Zufuhr aber des Stoffes, dessen sich der zu ernährende Teil bedient, wird durch eine andere Kraft besorgt, welche die Aufgabe hat, diesen Stoff *heranzuziehen*.

Digitized by Google

eine „*spezifische Kraft*“ inne: so z. B. dem Herzen eine „pulsatorische“ (*δύναμις σφυγμική*), dem Magen eine „verdauende“ (*δύναμις πεπτική*) usw.[1]) Andererseits aber sind in den einzelnen Teilen, wie sich aus dem Gesagten ergibt, stets eine Anzahl der verschiedensten Kräfte nebeneinander wirksam, deren Gesamtresultat erst die eigentliche Funktion des betreffenden Organes darstellt.

Diese allgemeinen Anschauungen GALENS — in denen man unschwer den Einfluß der seine ganze Gedankenarbeit beherrschenden aristotelischen Philosophie erkennt — bilden den einen, den rein theoretischen der Ausgangspunkte, von denen aus er an das Problem der Verdauungsphysiologie herantritt. Ein anderer wichtiger Ausgangspunkt ist für ihn dann die *praktische Frage der Ernährung*, die bei ihm eine der Wichtigkeit der Diätetik entsprechende Rolle spielt. Die Ernährung (*θρέψις*) besteht nach seiner Ansicht aus zwei Faktoren: *erstens der Zufuhr von Nährstoffen* und *zweitens deren Umwandlung* (*ἀλλοίωσις*).[2]) Die wichtigere Frage bildet für ihn natürlich die letztere; und so sehen wir auch, daß sie bei allen seinen Betrachtungen und Forschungen im Vordergrunde steht.

Die Verdauung — oder besser gesagt das, was wir unter Verdauung verstehen[3]) — ist nun nach GALENS Ansicht eine Funktion (*ἐνέργεια*) der Ernährung,[4]) aber nicht ihre einzige. Denn die Verdauung hat, wie schon gesagt wurde, die Aufgabe, die dem Körper zugeführten Nährstoffe umzuwandeln. Hiermit ist aber keineswegs der Vorgang der „Ernährung“ beendet. Vielmehr gehören hierzu noch die Verteilung der umgewandelten Stoffe an die zu ernährenden Orte (*τὸ παράγεσθαι τὴν τροφὴν εἰς ἕκαστον τῶν μορίων*) und die „Assimilierung“ des Nährstoffes an den zu ernährenden Teil (*ὁμοιωθῆναι τῷ τρεφομένῳ*).[4]) Da nun aber unmöglich irgendwelche Stoffe assimiliert und ineinander umgewandelt werden können,[5]) wenn sie nicht schon in ihren Eigenschaften eine gewisse Gemeinsamkeit und Verwandtschaft haben,[6]) so ist von der Natur die Ein-

---

[1]) cf. GALEN, II, 9.

[2]) cf. GALEN, II, 18f.

[3]) GALEN bezeichnet als Verdauung (*πέψις*) auch die Umwandlungsvorgänge der Nährstoffe in den einzelnen Teilen *außerhalb* der Verdauungsorgane (cf. XV, 233 u. ö.

[4]) cf. GALEN, II, 144.

[5]) „*ὁμοιοῦσθαι καὶ μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα . . . ἐστιν ἀδύνατον*“, GALEN, II, 20.

[6]) GALEN, l. c., „*εἰ μή τινα ἔχει κοινωνίαν ἤδη καὶ συγγένειαν ἔν ταῖς ποιότησι*“.

Digitized by Google

richtung getroffen, daß erstens nicht jedes Tier sich von jeder Nahrung nähren kann und zweitens, daß die Stoffe, die ihm wirklich zur Nahrung dienen, nicht *ohne weiteres* dazu verwendbar sind. „Deshalb bedarf jedes Tier mehrere Umwandlungsorgane für die Nahrung.“ [1]) Je verschiedener nun die Nahrung von dem Körpergewebe ist, zu dessen Ergänzung sie verwandt wird, desto mehr Umwandlungsorgane muß sie durchlaufen. Das ist der eine Grund für das Vorhandensein der verschiedenen Organe.[2]) Der zweite ist der, daß die Nahrung nicht restlos aufgenommen wird, sondern vielfach „Überschüsse“ (*περιττώματα*)[3]) unverarbeitet verbleiben. Deshalb sind neben den Umwandlungsorganen noch Ausscheidungsorgane erforderlich.[4])

Die einzelnen Phasen des gesamten Vorganges der Verdauung und Ernährung stellt sich — um dies noch kurz in groben Zügen vorwegzunehmen — GALENOS folgendermaßen vor: Die Speisen werden im Munde durch die Tätigkeit der Zähne, der Kaumuskeln und der Zunge zerkleinert. Neben dieser rein mechanischen Verarbeitung findet aber im Munde gleichzeitig auch eine deutliche Umwandlung der Speisen ihrer Qualität nach statt.[5]) Die so vorbereiteten Speisen werden dann durch den Ösophagus in den Magen befördert. Dort geht der *erste Akt* der eigentlichen Verdauung vor sich,[6]) d. h. eine Verarbeitung der Speisen, die sie in ihren Eigenschaften vollkommen umwandelt. Die genügend umgewandelten Bestandteile werden sodann dem Magen bis zur Sättigung „apponiert“ (*προστιθεμένην εἰς κόρον τῇ γαστρί*) und gleichzeitig etwas davon der Leber zugeführt. Im *zweiten Stadium* gehen dann die „Überschüsse“ durch die Därme hindurch und werden diesen sowie der Leber „apponiert“, und ein kleiner Teil davon in den Körper verteilt. Gleichzeitig werden die während des ersten Stadiums im Magen bereits „apponierten“ Stoffe diesem nunmehr „agglutiniert“ (*προσφύεσθαι τῇ γαστρί*). Im *dritten Stadium* wird der Magen bereits von den verarbeiteten Nährstoffen „ernährt“ (*τρέφεσθαι ἤδη*

---

[1]) GALEN, l. c., „*ὀργάνων ἀλλοιωτικῶν τῆς τροφῆς*. Er nennt sie auch (l. c., 22) „*τὰ περὶ τὴν τῆς τροφῆς ἀλλοίωσιν ὄργανα*“.

[2]) GALEN, II, 22.

[3]) Dieser Terminus geht nach GALENs Angabe (II, 542) auf ARISTOTELES zurück.

[4]) GALEN, II, 23. Derselbe Gedankengang auch XV, 230.

[5]) GALEN, XV, 237 u. 242.

[6]) GALEN, XV, 232.

Digitized by Google

τὴν κοιλίαν), indem er sich das „Agglutinierte" jetzt gänzlich „assimiliert" (*ὁμοιώσασαν ἑαυτῇ τελέως τὰ προσφύντα*). Gleichzeitig geht in der Leber und den Eingeweiden die „Agglutination" der zugeführten Stoffe vor sich und die „Verteilung" und die „Zuführung" nach überallhin im Körper (*ἀνάδοσιν πάντη τοῦ σώματος καὶ πρόσθεσιν*).[1])

Die *Ernährung* schließt sich nun unmittelbar an den Verdauungsvorgang an. Die in den Verdauungsorganen verarbeiteten Stoffe werden von den Venen aufgenommen und auf dem Umwege über die Leber und zum Teil auch das Herz und die Arterien im ganzen Körper verteilt. Zunächst genießen dann die unmittelbar mit den Gefäßendigungen in Berührung stehenden Teile der Gewebe die ihnen zugeführten Nährstoffe, dann nach dem Gesetz der Kontinuität (*κατὰ τὸ συνεχές*) die nächstliegenden usw. Innerhalb der einzelnen Teile wiederholt sich dann der bereits geschilderte Vorgang der „Apposition", der „Agglutination" und schließlich der „Assimilation".[2])

Die Mundverdauung.

Der erste Akt der Verdauung findet nach GALENS Ansicht — wie bereits kurz angedeutet wurde — im Munde statt. Die dabei mitwirkenden Faktoren sind vor allem die Zähne. Zunächst wird durch die breiten und scharfen, vorn im Munde angeordneten Schneidezähne ein Teil der Nahrung abgebissen, bei Dingen, die dafür zu hart sind, treten die an der Basis breiten, am Ende spitzen „Hundszähne" in Aktion. Sodann werden die Speisen von den Backenzähnen (auch Mahlzähne genannt) sorgfältig ganz klein zermahlen.[3]) Die Bewegung der Kiefer und damit der Zähne wird durch eine Anzahl eigens dazu bestimmter Muskelgruppen geleistet, deren anatomische Verhältnisse GALEN recht gut bekannt und von ihm anschaulich beschrieben werden.[4]) Bei sämtlichen Tieren, mit

[1]) GALEN, II, 200f. Die *Erklärung* der im obenstehenden gebrauchten, teilweise nicht übersetzbaren Termini technici behalte ich mir für die weitere Ausführung unten vor, vgl. XV, 254.

[2]) GALEN, II, 211.

[3]) cf. GALEN, III, 869ff. GALEN erörtert ausführlich das Verhältnis zwischen der Funktion der einzelnen Zähne und ihrer Form, die besondere Beschaffenheit des Gebisses bei den einzelnen Tiergruppen (III, 877) usw. An anderer Stelle (II, 271ff.) finden sich sorgfältige Untersuchungen und Angaben über die Innervation der Zähne.

[4]) Namentlich in seiner Schrift „Anatomische Untersuchungen" (II, 436ff.) finden sich hierüber ausführliche und genaue Angaben.

Digitized by Google

Ausnahme des Krokodils, wird die Kaubewegung durch Verschieben des *Unterkiefers* ausgeführt.[1])

Unter den hierbei in Betracht kommenden Muskeln nennt GALEN zuerst den „Schläfenmuskel" (*ὁ κροταφίτης μῦς*), der beim Menschen sehr klein, dagegen bei allen Tieren mit „gezackten" Zähnen (z. B. Löwe, Hund, Wolf) sehr kräftig sei.[2]) Infolge seiner Insertion[3]) wird durch die Kontraktion dieses Muskels der Unterkiefer in die Höhe gehoben, und die Zahnreihen des Unterkiefers fest auf die entsprechenden des Oberkiefers gepreßt. Die Antagonisten dieser Muskeln helfen bei der Öffnung des Muskels mit.[4])

In ähnlicher Weise wie die „Schläfenmuskel" wirken auch die „Masseteren" (*οἱ μασητῆρες*), deren Beschaffenheit und Insertion GALEN genau schildert. Sie sollen nach seiner Ansicht den Kiefer bewegen und drehen (*κινεῖται καὶ περιφέρει τὴν γένυν*), entsprechend der Richtung der verschiedenen Fasern und der Art ihrer Insertion, die so beschaffen sind, daß eine Mannigfaltigkeit der Kaubewegungen erreicht wird.[5]) Auch die übrigen Hilfsmuskeln der Kaubewegungen werden — wenn auch weniger ausführlich — behandelt.[6])

Während nun die Speisen von den Zahnen zerkleinert werden, sind die verschiedensten Teile fortwährend bemüht, die Massen immer von neuem zwischen die Zahnreihen zu bringen. Hierbei wirken die schon erwähnten Masseteren mit, indem sie sich spannen und zusammenziehen[7]) (*τεινόμενοί τε καὶ προστελλόμενοι*). Auch der Zunge kommt hierbei eine wichtige Rolle zu, „indem sie wie eine Hand immer die Speisen im Munde herumdreht und wendet".[8]) Ihre Tätigkeit wird dann ferner noch durch die „hautähnlichen" unteren Teile der Kinnbacken und der Lippen unterstützt, mit ihren zahlreichen Muskeln, die ihnen die mannigfachsten Bewegungen ermöglichen, auch bei Ruhigstellung des Kiefers (*εἰ καὶ παντάπασιν*

[1]) GALEN, II, 422.

[2]) GALEN, III, 843. Am schwächsten nächst dem Menschen sei er bei den Menschenaffen (l. c., 844). Über den kausalen Zusammenhang dieser beiden Tatsachen handelt GALEN dann l. c. 846.

[3]) Sie wird l. c., 851, genau beschrieben.

[4]) GALEN, III, 852.

[5]) GALEN, III, 854.

[6]) GALEN, II, 421.

[7]) GALEN, III, 855.

[8]) GALEN, l. c. und II, 377. Vgl. auch M. SIMON, Anatomie des GALEN, Bd. II, S. 93.

Digitized by Google

ἀκίνητος ἡ γένυς εἴη).[1]) Dieses ist in ganz groben Zügen der *mechanische* Teil der Kaufunktion.[2])

Gleichzeitig mit der Zerkleinerung der Speisen geht aber auch eine *qualitative* Umwandlung einher. Bei dem vollkommenen Mangel einer chemischen Wissenschaft sind naturgemäß die Kenntnisse *dieses* Vorganges und seine Erklärung nur einigermaßen mangelhafte. „Die Größe der Umwandlung der Speisen im Munde (so sagt GALEN[3]) kann man erkennen, wenn man Weizen kaut und ihn auf unreife Blutgeschwüre auflegt. Denn man sieht diese sehr schnell sich verändern und reifen, während man mit Wasser[4]) nicht dasselbe erreichen kann ... Aber die gekauten Speisen werden zuerst von diesem Speichel benetzt und durchmischt. Sodann werden sie alle mit der Schleimhaut des Mundes (*τῷ χρωτὶ τοῦ στόματος*) in Berührung gebracht. Daher erleiden diese Speisen eine stärkere Veränderung, als die in den Zahnlücken eingeschlossenen."

Hieraus geht mit Sicherheit hervor, daß GALEN die Tatsache einer chemischen Wirkung des Speichels auf manche Speisen bekannt war. Bemerkenswert ist namentlich auch, daß die Wirkung der Mundflüssigkeit gerade auf Weizen und Brot von ihm hervorgehoben wird. Auch die Herkunft des Speichels war ihm nicht verborgen geblieben. Er kannte die unter der Zunge gelegenen beiden Drüsen und ihre Ausführungsgänge,[5]) aus denen der Speichel abgesondert wird. Dagegen scheint ihm der Zusammenhang zwischen der Parotis und Submaxillaris und der Speichelbildung noch entgangen zu sein.

Der Schlingakt.

Der Verarbeitung der Speisen im Munde folgt dann als zweiter Akt das „Hinunterschlingen" (*ἡ κατάποσις*). Auch über diesen

[1]) GALEN, l. c.

[2]) Auch über die einzelnen, hierbei in Betracht kommenden Muskelgruppen und ihre Innervation läßt sich GALEN an verschiedenen Stellen ausführlich aus, z. B. II, 380; 274; III, 881; vgl. auch SIMON, l. c., S. 47.

[3]) GALEN, II, 162f.; vgl. auch XV, 237 u. 242. Dort weist GALEN darauf hin, daß sogar die zwischen den Zähnen verbleibenden Speisereste eine nicht unerhebliche Veränderung ihrer Eigenschaften erfahren: „Brot bleibt nicht völlig Brot usw."

[4]) Er meint: wenn man den Weizen nur mit *Wasser* verrührt.

[5]) cf. GALEN, III, 883. Diese Ausführungsgänge scheinen den Anatomen vor GALEN noch unbekannt gewesen zu sein, während sie die Drüsen selbst beschrieben. (cf. GALEN, IV, 646f.; VI, 673: „*εἰς σιάλου γένεσιν ὑπὸ τῆς φύσεως παρεσκευάσθησαν*"; vgl. auch SIMON, l. c., S. 55.)

Digitized by Google

Vorgang waren schon in der alexandrinischen Zeit, vor allem durch ERASISTRATOS,[1]) Untersuchungen angestellt und ihre Resultate veröffentlicht worden. Er scheint dabei sogar mit einer bemerkenswerten Nüchternheit und Objektivität vorgegangen zu sein, die man — wie sogleich zu zeigen sein wird — bei GALEN nicht immer vorfindet. ERASISTRATOS nahm offenbar bei seinen Forschungen über den Schlingakt seinen Ausgang von der Annahme, daß dieser Vorgang auf einer aktiven Tätigkeit bestimmter, oberhalb der Speiseröhre gelegener Organe, gleichsam auf einem Wurf von oben (*ὑπὸ τῆς ἄνωθεν βολῆς ποδηγούμενα*)[2]) beruhe und nicht auf einer von unten wirkenden Kraft.[3])

GALEN dagegen geht von der umgekehrten Annahme aus: er meint, daß die Speisen durch einen „Zug (d. h. Anziehungskraft) des Magens" (*ὁλκὴ τῆς κοιλίας*), also durch eine von unten wirkende Kraft von der Mundhöhle durch die Speiseröhre in den Magen hinab*gezogen* würden.[4]) Dieses aprioristische Theorem und die sich aus seiner Durchführung ergebende Behandlung des ganzen Problems des Schlingaktes sind die logische Folge seiner oben[5]) kurz gekennzeichneten dynamistisch-teleologischen Grundanschauung, die ihrerseits unverkennbar unter dem Einfluß der aristotelischen Lehren steht.[6]) Und es ergibt sich daraus die — zunächst befremdliche — Tatsache, daß GALEN trotz trefflicher anatomischer Kenntnisse der beim Schlingakt in Betracht kommenden Teile, trotz teilweise nüchterner und guter physiologischer Beobachtungen und trotz feiner vivisektorischer Experimente zu Resultaten kommt, bei denen der kleine Kern der Wahrheit von einer dicken Schale theoretischer Spekulation verhüllt ist.

Zunächst muß ihm zur Stütze seiner Theorie von der Anziehungskraft des Magens auf die in den Mund gebrachten Speisen eine weitere theoretische Erwägung herhalten. „Das Herabschlucken

---

[1]) Vgl. oben S. [55], Anm. 5.

[2]) cf. GALEN, II, 176.

[3]) cf. GALEN, II, 62. Also auch hier wieder der Versuch einer rein physikalischen Erklärung. Näheres wissen wir freilich nicht darüber (cf. II, 168). Nur noch die eine Angabe bei GALEN (II, 170), daß nach ERASISTRATOS' Meinung das Hinabschlucken dadurch zustande komme, daß, während die oberen Teile (der Speiseröhre) sich zusammenzögen, die unteren sich erweiterten.

[4]) GALEN, II, 171: „*δῆλον οὖν, ὡς ἡ γαστὴρ ἕλκει τὰ σιτία διὰ τοῦ στομάχου.*"

[5]) Siehe oben, S. [59]ff.

[6]) Vgl. ARISTOTELES, anim. hist. IV, 11; VIII, 2.

Digitized by Google

— sagt GALEN[1]) — geht für den Magen bei denen, die einen tüchtigen Appetit auf geeignete Speisen haben, auf das schnellste vonstatten, indem er (der Magen) sie deutlich an- und herabzieht, schon bevor sie gekaut wurden." Umgekehrt verhält es sich bei widerwillig genommenen Dingen.

Diese theoretischen Betrachtungen scheinen ihm nun ihre Stütze und volle Bestätigung durch die anatomischen und physiologischen Verhältnisse der beim Schlingakt in Betracht kommenden Teile zu finden. Die Speiseröhre besteht[2]) (ebenso wie der Magen) aus zwei „Häuten" (*χιτῶνες*), deren innere, vollkommen zusammenhängend, den ganzen Magen, die Speiseröhre, den Mund und den Schlund auskleidet, ohne in irgendeinem Teile ihre Beschaffenheit zu ändern. Diese „Haut" setzt sich ausschließlich aus geraden, d. h. longitudinal verlaufenden Fasern (*εὐθείας ἴνας ἔχων*) zusammen. Die zweite, äußere Haut dagegen besteht aus quer verlaufenden Fasern (*ἐγκαρσίας ἴνας ἔχων*),[3]) die im Magen „fleischiger" (*σαρκωδέστερος*) sind als in den übrigen Organen. Diese anatomische Tatsache muß doch einen ganz bestimmten „Zweck" haben.[4]) Und der ist folgender: „Die geraden Fasern sind des Zuges wegen geschaffen", die queren aber, „um eine kreisförmige (i. e. „zirkuläre") Zusammenziehung zu bewirken".[5]) Wenn also der Magen die Speisen aus dem Munde „anziehen" will, so bewerkstelligt er dies, indem die „geraden" Fasern seiner Innenhaut und damit gleichzeitig diejenigen der Speiseröhre sich zusammenziehen. Dadurch tritt aber eine Verkürzung der Speiseröhre ein, und der Larynx wird gleichzeitig herabgezogen. „Denn es ist nicht möglich, daß, wenn sie (die geraden Fasern) von dem Magen herabgezogen werden, nicht auch der Larynx mit herangezogen wird."[6]) Wenn dagegen die „queren" Fasern sich zusammenziehen, so hat das nur die Wirkung, daß der

---

[1]) GALEN, II, 172: „*διὸ καὶ τὸ καταπίνειν αὐτὸ τοῖς μὲν ἱκανῶς ὀρεγομένοις τῶν οἰκείων ἐδεσμάτων τῇ γαστρὶ τάχιστα γίγνεται, σαφῶς ἑλκούσης αὐτὰ κατασπώσης, πρινὴ μασσηθῆναι.*"

[2]) GALEN, II, 168 ff.

[3]) An anderer Stelle (II, 170) nennt er sie „*περιφερεῖς ἴνες*".

[4]) „Denn nicht ohne Grund hat die Natur den Ösophagus aus zwei einander entgegengesetzt sich verhaltenden Häuten geschaffen" (GALEN, II, 175).

[5]) GALEN, l. c.: „*ὀλκῆς γὰρ ἕνεκα γέγονεν*" . . . „*ὑπὲρ τοῦ κατὰ κύκλον περιστέλλεσθαι*".

[6]) GALEN, II, 170: „*ὥστ' οὐκ ἐνδέχεται, κατασπωμένων αὐτῶν ὑπὸ τῆς κοιλίας, μὴ οὐ συνεπισπᾶσθαι καὶ τὸν λάρυγγα.*"

Digitized by Google

davon umschlossene Hohlraum verengert wird,[1]) während keinerlei Veränderung bezüglich seiner Länge eintritt.[2])

Um nun — wie er glaubt exakt — die Funktion der beiden Häute darzustellen,[3]) unternimmt GALEN einen vivisektorischen Versuch, den er nebst den daraus gezogenen Schlüssen folgendermaßen beschreibt:[4]) „Wenn man ein Tier nimmt, dann die bei ihm um die Speiseröhre herumgelegenen Teile freilegt, ohne einen der dort liegenden Nerven, Arterien oder Venen zu durchschneiden, dann möge man mit Längsschnitten die äußere Haut (der Speiseröhre), welche die queren Fasern enthält, vom Kinn bis zur Brusthöhle durchtrennen. Wenn man dann dem Tiere Futter vorsetzt, so wird man sehen, daß es dasselbe hinabschlingt, obgleich die „die Zusammenziehung bewirkende Funktion" aufgehoben ist.[5]) Wenn man aber wiederum bei einem anderen Tiere *beide*[6]) Häute mit Querschnitten durchtrennt, so wird man sehen, daß auch dieses (noch) schluckt, obgleich die innere (Haut) nicht mehr funktioniert. Daraus wird klar, daß es jeder von beiden (Häuten) möglich ist, die Schlingbewegung auszuführen, aber schlechter als durch beide zusammen."

Das Experiment und seine Interpretation durch GALEN ist so klar, daß darüber kaum ein Wort zu verlieren ist. Um so merkwürdiger erscheint es zunächst, daß GALEN trotzdem seine Hypothese von der „Anziehung" des Magens als wesentlichem Moment für das Zustandekommen des Schlingaktes aufrecht erhält. Doch, wenn man seine Auslassungen sehr genau betrachtet, so sieht man, daß er im Grunde *nicht den Schlingakt selbst* damit erklären will, sondern nur *das ihn auslösende Moment.* Also den ganzen Vorgang stellt sich GALEN etwa folgendermaßen vor: *Die dem Munde zugeführten Speisen wirken auf den Magen als Reiz,*[7]) *der sich darin äußert,*

[1]) GALEN, l. c.: „*συστέλλουσι καὶ στενοῦσι τὴν εὐρύτητα.*"

[2]) GALEN, l. c.: „*οὐδὲν τοῦ μήκους ὑφαιρεῖται.*"

[3]) Namentlich auch, um die Anhänger des ERASISTRATOS, die offenbar seinen Lehren scharfen Widerstand entgegensetzten, zu überzeugen.

[4]) GALEN, II, 175 f.; vgl. SIMON, l. c., S. 59, wo das Experiment zum Teil noch ausführlicher dargestellt ist.

[5]) „*τῆς περισταλτικῆς ἐνεργείας ἀπολωλυίας.*"

[6]) GALEN durchtrennt beide Häute, obgleich es ihm natürlich *hier* nur auf quere Durchschneidung der *längs* verlaufenden *Innen*haut ankommt. Dies ist aber technisch unmöglich ohne gleichzeitige Durchtrennung der äußeren Haut.

[7]) Und zwar geht dieser Reiz vom *Magenmund* (*τῷ στόματι τῆς κοιλίας*) aus, den GALEN geradezu als ein „Sinnesorgan" (*αἰσθητήριον*) bezeichnet (III, 378), weil an dieser Stelle, die besonders reichlich mit Sinnesnerven versorgt sei, die Hungerempfindung zustande komme.

Digitized by Google

daß der Magen seinerseits die Speisen durch die Speiseröhre zu sich herabzuziehen sucht. Er bewirkt dies, indem er die in der äußeren Schicht des Ösophagus verlaufenden Längsfasern zu einer Zusammenziehung anregt, die eine Verkürzung dieser Fasern und damit des Organes hervorruft. Gleichzeitig aber ziehen sich die zirkulären Fasern der inneren Ösophagusschicht zusammen. Und indem diese Zusammenziehung, die eine Verengerung der Speiseröhre bewirkt, von oben nach unten verläuft, indem gleichzeitig die unterhalb der im einzelnen Augenblicke verengerten Stelle die Speiseröhre erweitert[1] *wird, werden die Speisen*[2] *von oben nach unten befördert.*[3])

Die bisher geschilderten Erscheinungen beim Schlingakt sind nun von verschiedenen Nebenvorgängen begleitet, denen GALEN gleichfalls seine Aufmerksamkeit zuwendet. Dabei versäumt er nicht, ausdrücklich darauf hinzuweisen, daß manche der sich dabei ergebenden Probleme vor ihm von keinem Arzte oder Philosophen vollkommen gelöst seien.[4]) Namentlich gilt dies für die der eigentlichen Schlingbewegung unmittelbar vorausgehenden Erscheinungen. Und dabei handelt es sich vor allem um die Frage: *Wie gelangen die Speisen in den Ösophagus, ohne normalerweise daneben in den Larynx zu geraten?* Die Tatsache, daß dabei ein Verschluß des Larynx durch die Epiglottis die Hauptrolle spiele, war, wie auch GALEN zugiebt,[5]) schon vor ihm bekannt.[6]) Aber mit der Deutung dieses Vorganges durch die früheren Forscher ist GALEN durchaus nicht einverstanden. Diese hatten nämlich behauptet, die Muskeln an der Wurzel der Zunge zögen den Larynx nach oben zu gegen

[1]) GALEN, II, 170f. Daß die Erweiterung der jedesmal unterhalb der verengerten Stelle gelegenen Teile der Speiseröhre nur akzidentell ist und nicht auf einer aktiven Funktion beruht, zeigt GALEN dadurch, daß er dieselbe Erscheinung auch beim Eingießen von Flüssigkeit bei einem *toten* Tiere nachweist.

[2]) Auch die Beobachtung, daß zugleich mit den Speisen Luft verschluckt wird, teilt GALEN (II, 176) nebst ihren Folgeerscheinungen mit.

[3]) cf. GALEN, III, 283: „ἕλκειν μὲν γὰρ εἰς ἑαυτὴν ἐχρῆν τὴν γαστέρα διὰ τοῦ στομάχου τά τε σιτία καὶ τὰ ποτὰ, καθάπερ χερσὶ ταῖς εὐθείαις ἰσὶ ταύταις ἐπισπωμένην, προωθεῖν τε ταῖς ἐγκαρσίαις"; vgl. auch II, 173.

[4]) GALEN, III, 586. Er befindet sich dabei allerdings in einem Irrtum. Denn während die von ihm bekämpfte Ansicht (offenbar alexandrinischer Forscher) nach unseren Briffen *richtig* ist, leidet die seinige erheblich unter Fehlern.

[5]) GALEN, III, 586; cf. SIMON, l. c., S. 93.

[6]) Bevor die Speisen in die Nähe des Schlundeinganges gelangten, sollten sie auf dem Rücken der Zunge weiter geschoben werden (SIMON, l. c.).

Digitized by Google

den Kehldeckel und schlössen dadurch die Mündung des Kehlkopfes dicht ab.[1]) GALEN dagegen gelangt trotz vortrefflicher anatomischer Kenntnisse und Beschreibungen der einzelnen dabei in Betracht kommenden Teile[2]) (der Epiglottis selbst, des Kehlkopfes, der verschiedenen Muskeln usw.) und trotz eines hübschen vivisektorischen Experimentes[3]) zu folgendem verkehrten Ergebnis: „Das Geschluckte selbst zwingt, da es zuerst auf seine (des Kehldeckels) Wurzel auffällt, darauf aber von seinem Rücken herabgetragen wird, ihn selbst (den Kehldeckel), sich hinabzuneigen und hinunterzufallen." [4])

Eine der weiteren wichtigeren anatomischen Tatsachen, deren Deutung GALEN gibt, ist diejenige, daß die hintere Wand der Luftröhre „häutig" ist (die Knorpelringe also nicht „kreisrund geschlossen" sind). Den Zweck dieser Einrichtung sieht er darin, daß, da das Schlucken zu einer anderen Zeit stattfindet wie das Atmen, „die Luftröhre und die Speiseröhre abwechselnd ihren gegenseitigen Hohlraum benutzen, so daß in wenig Zeit durch das Lumen je eines der beiden eine Menge Stoff hindurchgebracht wird".[5]) Auch über das Zustandekommen der Geschmacksempfindung macht GALEN ausführliche Angaben. Hier[6]) sei davon nur erwähnt, daß er diese Empfindung richtig von dem Geschmacksnerven abhängig macht, „der neben dem Unterkieferknochen vorüberzieht und zur Zunge geht und ihr die Geschmacksempfindung vom Gehirn herabbringt".[7]) Dieser Nerv verteilt sich nur in der Außenhaut der Zunge, nicht in ihrer Muskelsubstanz.[8])

[1]) GALEN, III, 586: „*τῶν κατὰ τὴν ῥίζαν τῆς γλώττης μυῶν τὴν κίνησιν αἰτιωμένων, οἰομένων τε διὰ τούτους ἀναπρέχειν τὸν λάρυγγα πρὸς τὴν ἐπιγλωττίδα*"; vgl. GALEN, III, 282f.; SIMON, S. 93.

[2]) Z. B. III, 586ff.; vgl. SIMON, l. c.

[3]) Dieses Experiment besteht im wesentlichen in einer Durchschneidung des Nervus hypoglossus und Abtrennen der Musculi thyreo-pharyngei; vgl. SIMON, l. c., und seine Anm. 319.

[4]) GALEN, III, 587; vgl. SIMON, l. c.

[5]) GALEN, III, 530ff.

[6]) Ausführlicher wird hierüber später in dem Kapitel „Physiologie der Sinnesorgane" gehandelt werden.

[7]) Vgl. SIMON, l. c., S. 49. Eine Theorie der Geschmacksempfindung, VII, 122f.

[8]) GALEN, III, 735; III, 881; II, 377 u. ö.

Digitized by Google

Die Magenverdauung.

Mit der Beendigung des Schlingprozesses beginnt der dritte und wichtigste Akt der Verdauung: Die Verarbeitung der Speisen im Magen. Auch hier treten wieder bei GALEN die Schattenseiten seines theoretisch-spekulativen Vorgehens sehr deutlich hervor und beeinflussen stark die von ihm erzielten Forschungsergebnisse. Er geht an das Problem der Magenverdauung nicht unvoreingenommen heran, indem er zunächst die anatomischen Verhältnisse darstellt und auf deren Basis nun seine Beobachtungen vornimmt. Sondern den Ausgangspunkt seiner Forschung bildet die — bereits oben kurz gekennzeichnete — Annahme bestimmter, im Organismus wirksamer Kräfte und Unterkräfte. Im Magen insbesondere sind eine ganze Anzahl derartiger Kräfte[1]) in Wirkung und Gegenwirkung. Die zurückhaltende Kraft (*καθεκτικὴ δύναμις*) hält die für den Körper geeigneten Stoffe in dem Magen (wie auch in anderen Hohlorganen) fest, sie steht in der Mitte zwischen der anziehenden und absondernden Kraft (*ἑλκτικὴ καὶ ἐκκριτικὴ δύναμις*). Sie hält die Stoffe zurück und verhindert ihre sofortige Ausscheidung. Auf der anderen Seite sorgt die ausscheidende Kraft, daß nicht infolge der Zurückhaltung der Stoffe diese sich zu sehr aufspeichern. Die Wirkung der zurückhaltenden Kraft äußert sich nun darin, daß der Magen seinen Inhalt völlig dicht umschließt und keinen leeren Raum läßt.[2]) Diese feste Kontraktion dauert so lange an, bis die Verdauung beendet ist. Dann aber tritt die umgekehrte Kraft, die austreibende, in Tätigkeit, um die im Magen für den Organismus nicht verwendbar gewordenen Stoffe abzustoßen wie eine Last (*καθάπερ ἄχθος τι*).[3])

Diesen theoretischen Vorstellungen stehen nun folgende Beobachtungen gegenüber. Sobald Speisen in den Magen gelangen, schließt dieser, auch wenn es sich nur um geringe Mengen handelt, sich überall fest um sie zusammen.[4]) GALEN bemerkt ausdrücklich,[5]) daß er bei zahlreichen Vivisektionen beobachtet habe, wie der Magen die Speisemassen von überall her auf das innigste umfasse,

[1]) GALEN, II, 156f.

[2]) GALEN, II, 153. Nur bei *krankem* Magen bleibt ein solcher leerer Raum; dann plätschert der Inhalt.

[3]) GALEN, II, 161.

[4]) GALEN, II, 153.

[5]) GALEN, II, 157; vgl. XV, 244 u. ö.

Digitized by Google

und zwar „unbeweglich, so daß er scheinbar mit ihnen vereinigt und um sie herumgewachsen ist". „In diesem Augenblicke" — fährt er dann fort — „fand ich auch stets den Pylorus vollkommen eng geschlossen[1]) (*τὸν πυλωρὸν εὕρισκον ἀεὶ μεμυκότα καὶ κεκλεισμένον ἀκριβῶς*), wie bei den Schwangeren den Muttermund. Nach Beendigung der Verdauungsvorgänge[2]) dagegen öffnete sich der Pylorus, der Magen aber bewegte sich „peristaltisch" (*ἡ γαστὴρ δὲ περισταλτικῶς ἐκινεῖτο*), ähnlich wie die Därme.

Während nun andere Forscher — nach dem ganzen Zusammenhange sind die Erasistrateer gemeint — die Zurückhaltung der unverdauten Speisen im Magen bloß durch die Enge der Ausgangsöffnung zu erklären versuchten, welche die Speisen nur in ganz zerkleinertem Zustande durchlasse,[3]) genügt GALEN diese Erklärung nicht. Namentlich müßten dann, wie er einwendet, solche Speisen, die schon in ganz feinem Zustande in den Magen gelangen, diesen sogleich wieder verlassen; was aber nach seinen Beobachtungen nicht zutrifft. Denn einmal lasse der Magen nach vollkommener Beendigung der Verdauung auch unverdauliche *große* Teile durch den Pylorus hindurch,[4]) wie Knochen, Steine und andere Fremdkörper. Andererseits aber können unter Umständen sogar flüssige Substanzen, wie Milch, Gerstenschleim u. a. lange Zeit im Magen verbleiben. Vor allem ist dies bei nicht gesundem Magen der Fall.[5])

Aus allen diesen Beobachtungen schließt GALEN, daß die rein mechanische Erklärung nicht ausreiche. Es müsse vielmehr — und hiermit knüpft er wieder an den Ausgangspunkt seiner theoretischen Betrachtungen[6]) an — dem Magen eine besondere Kraft innewohnen, welche die Speisen während ihrer Verarbeitung festhalte; und die Kontraktion der Magenwände und der den Ein- und Ausgang umschließenden Teile sei nur das Werkzeug dieser Kraft.[7]) Allerdings tritt zwischendurch, d. h. jedesmal, wenn ein Teil der

[1]) An anderer Stelle (III, 281) weist er darauf hin, daß dann auch der Mageneingang fest geschlossen sei.

[2]) GALEN sagt hier absichtlich „*ἐπὶ ταῖς πέψεσι συμπεπληρωμέναις*", um anzudeuten, daß *jedesmal*, wenn ein Teil der Speisen verdaut ist, der geschilderte Vorgang sich abspielt.

[3]) GALEN, II, 153f.

[4]) GALEN, II, 154; 156.

[5]) Vgl. GALEN, XV, 248.

[6]) Siehe vor. Seite.

[7]) GALEN, III, 281.

Digitized by Google

Speisen verdaut ist, die entgegengesetzte Kraft in Funktion: die vorwärtstreibende (*ἡ προωστικὴ δύναμις*), welche ihrerseits ebenfalls eine Zusammenziehung sämtlicher Teile des Magens auslöse, mit Ausnahme seiner unteren Öffnung, die im Gegenteil erweitert werde.[1]) — *Der mechanische Teil der Magenverdauung besteht also nach Galens Ansicht vor allem in einem innigen Umfassen der Speisen durch die gesamte Magenwand und einem gleichzeitigen dichten Abschluß der beiden Magenöffnungen.*

Dagegen scheint GALEN die von anderen Forschern des Altertums — zum Teil mit großer Einseitigkeit — vertretene Meinung, daß durch den Magen nur eine *mechanische Zerreibung* der Speisen erfolge, in ebenso einseitiger Weise vollkommen von der Hand zu weisen, da er die von ihm beobachteten „peristaltischen Bewegungen" nur zur Erklärung der Austreibungsvorgänge benutzt. Er vertritt vielmehr im Grunde durchaus die alte Lehre der *Hippokratiker*, daß die Verdauung eine Umwandlung der Eigenschaften unter der Wirkung der Körperwärme, eine *Πέψις* sei und sucht diese Vorstellung mit seinen allgemeinen theoretischen Anschauungen und seinen anatomisch-physiologischen Beobachtungen in Einklang zu bringen und daraus eine fortgeschrittenere Auffassung zu erzielen.

Dabei steht bei ihm, im Gegensatz zu anderen Ärzten, von vornherein fest, daß die Speisen durch die Verdauung ihre *qualitativen Eigenschaften verändern*,[2]) daß diese Veränderung überhaupt der Zweck des Vorganges sei. Während er die *mechanische* Wirkung des Magens mit der Tätigkeit der Getreidearbeiter vergleicht, die aus dem Getreide alle nicht verwendbaren, unreinen Beimengungen entfernen, besteht der andere Teil der Magenfunktion darin, daß er „das Übrige, was seiner Beschaffenheit nach brauchbar ist, noch brauchbarer verarbeitet".[3])

Eine äußerst wichtige Rolle[4]) bei der Magenverdauung spielt nach GALENS Anschauung, wie bereits kurz erwähnt wurde, die Körperwärme. Denn „die eingepflanzte Wärme (*τὸ σύμφυτον ἐν τῷ σώματι θερμόν*) hat die Fähigkeit, die Beschaffenheit und den Stoff der Nahrung umzuwandeln.[5]) Diese vorgefaßte Meinung,

[1]) GALEN, l. c.

[2]) GALEN, II, 160ff.

[3]) GALEN, III, 267: „*τὸ λοιπὸν δὲ πᾶν, ὅσον ἢ φύσει χρηστὸν, ἔτι χρηστότερον ἐργασαμένη*".

[4]) „*τὴν δὲ ἀλλοίωσιν ὑπὸ τοῦ θερμοῦ μάλιστα συντελεῖσθαι*" (GALEN, XV, 247).

[5]) GALEN, XV, 236.

Digitized by Google

welche die Wirkung der Körperwärme gar zu sehr überschätzt, trägt in erster Linie dazu bei, daß GALEN die *wirkliche* Ursache der Magenverdauung trotz mancherlei guter Beobachtungen unbekannt bleibt. Diese zeigten ihm zwar, daß im Magen ein „scharfer und reinigender Saft" (*δριμὺς καὶ ῥυπτικὸς χυμός*) gebildet werde,[1]) und wenigstens an einer Stelle[2]) scheint es, als ob ihm eine Ahnung von der Wirkung dieser schleimigen Flüssigkeit auf die Speisen gedämmert hätte. Auch bringt er selbst zum Ausdruck,[3]) daß es die Innenhäute (*οἱ ἐντὸς χιτῶνες*) sind, denen die Hohlorgane, also auch der Magen, ihre eigentliche Funktion verdanken. Aber seine ganzen Gedanken sind so ausschließlich auf das Moment der Wärme eingestellt, daß er seine sämtlichen Erwägungen lediglich in diese Richtung lenkt. Er sucht also vor allem festzustellen, daß die Bedingungen für eine vorzugsweise Erwärmung gerade des Magens und seines Inhaltes in jeder Weise durch dessen in dieser Hinsicht besonders günstige zentrale Lage gegeben seien. Denn er sei, „gleichsam wie ein großer Kessel von mehreren Feuerstellen umgeben: auf der rechten Seite die Leber, auf der linken die Milz, das Herz von oben und mit ihm das Zwerchfell, das darüber hängt und fortwährend in Bewegung ist, über diesen allen aber gleichsam als Decke das Netz".[4])

Die *Magenverdauung* besteht also nach GALEN in einer *Umwandlung des Nährstoffes in eine dem betreffenden Tiere zusagende Eigenschaft unter dem Einflusse der Wärme und rechtfertigt deshalb den Namen πέψις (von πέσσω).*[5])

Es entging nun keineswegs der scharfen Beobachtung GALENS, daß im Magen *nicht* alle Stoffe in *gleicher* Weise umgewandelt werden. Vielmehr teilt er ausdrücklich als eine auffallende Tatsache mit,[6]) „daß Brot, welches die ganze Nacht hindurch im Magen verbleibe, trotzdem seine ursprünglichen Eigenschaften noch behalt, während es, sobald es in die Därme gelange, sofort zu Kot werde". Er stellt sich dann sogar selbst die Frage, ob sich diese

[1]) GALEN, III, 353. Allerdings handelt es sich an dieser Stelle *nicht* um die Wiedergabe *physiologischer*, sondern *pathologischer* Verhältnisse.

[2]) GALEN, II, 163, wo er diesen Faktor unmittelbar neben dem der Wärme u. a. nennt.

[3]) GALEN, III, 385.

[4]) GALEN, II, 164. vgl. III, 285 ff. u. ö.

[5]) GALEN, XV, 246 f.

[6]) GALEN, II, 165.

Digitized by Google

Erscheinung nicht „aus der Natur des umwandelnden Organes" (*ἐκ τῆς φύσεως τοῦ μεταβάλλοντος ὀργάνου*) erkläre. Aber da er einmal von der für ihn feststehenden Annahme ausgeht, daß bereits im Magen alle Substanzen in die für den Organismus geeignete Form übergeführt würden, so geht er um die Beantwortung der aufgeworfenen Frage mit sophistischen Phrasen herum.

Die Darmverdauung und Kotentleerung.

Bei folgerichtiger Durchführung seiner soeben geschilderten Auffassung über die Funktion des Magens hätte GALEN den Därmen keinerlei verdauende Wirkung mehr zuschreiben dürfen. Aber auch hier veranlaßte ihn die Beobachtung zur Inkonsequenz gegenüber seiner vorgefaßten Meinung. Ganz abgesehen von einigen gelegentlichen kurzen Andeutungen[1]) stellt er gleich in den das Kapitel über die Funktion der Därme einleitenden Worten[2]) fest: „Auch während des Durchganges durch diese (die Därme) wird die Nahrung verdaut." Allerdings schränkt er diese Feststellung kurz darauf dadurch ein, daß die Därme eigentlich „der Verteilung (der Nährstoffe) in die Venen wegen geschaffen sind" (*ἀναδόσεως ἕνεκα τῆς εἰς τὰς φλέβας γεγενημένοις*), daß ihnen aber *nebenbei,* um die lange Zeit des Durchganges der Nahrung auszunutzen, „eine gewisse die Speisen verdauende Kraft innewohne" (*δύναμίς τις ὑπάρχει πεπτικὴ σιτίων*).[3]) Deshalb sei „die Beschaffenheit, die Substanz der Därme nicht weit entfernt von der des Magens".[4])

Hiermit erschöpfen sich die Vorstellungen GALENS von der Verdauungstätigkeit des Darmes, was ja bei dem Mangel aller chemischen Kenntnisse zu seiner Zeit vollkommen zu begreifen ist. Namentlich darf man sich nicht wundern, daß ihm die Funktion der Galle bei der Darmverdauung nach ihrer chemischen Seite hin unverständlich blieb. Er sieht in ihr vielmehr nur ein Ausscheidungsprodukt[5]) der Leber, das in deren Inneren gebildet,[6]) durch die

[1]) Z. B. GALEN, III, 388.

[2]) In seinem physiologischen Hauptwerke „*Περὶ χρείας μορίων*" (III, 323).

[3]) cf. GALEN, l. c., und zwar nicht nur dem *Dünn*darm, sondern auch dem *Dick*darm (III, 332).

[4]) GALEN, III, 324.

[5]) Meist bezeichnet GALEN die Galle geradezu als ein „*περίττωμα*" (z. B. III, 271).

[6]) Dabei scheidet GALEN (III, 297 ff.) scharf die feinen Gallengänge von dem eigentlichen Parenchym der Leber.

Digitized by Google

feinen Gallengänge in die Gallenblase gesammelt und von dieser aus in den Darm geleitet werde.[1]) Dort soll ihre Wirkung sich darin äußern, daß die Schnelligkeit der Fortbewegung der Kotmassen gefördert wird, indem sie durch ihre beißende Eigenschaft sie (die Därme) zur Ausscheidung anregt („*δακνούσης αὐτὰ καὶ πρὸς τὴν ἔκκρισιν ἐρεθιζούσης*").[2])

Die Herausbeförderung der unverdauten Speisereste wird aber nicht allein durch die Galle besorgt, sondern vor allem sind dabei *mechanische* Kräfte wirksam. Auch hier geht GALEN wieder davon aus, daß dem Darme eine besondere, diesem Zwecke dienende Kraft, die er teils als „ausscheidende" (*ἐκκριτική*), teils als „vorwärtsstoßende" (*προωστική*) bezeichnet,[3]) tätig sei. Sie beruhe auf der Funktion der queren Fasern. Und deshalb bedürfe der Darm auch nur solcher zirkulärer Faserschichten,[4]) deren Wirkung er sich genau so vorstellt, wie bei dem Ösophagus.[5]) Da er aber nun bei seinen Sektionen häufig auf diese innere zirkuläre Faserschicht noch eine dünne Schicht mit längsverlaufenden Fasern außen aufgelagert fand, deren Zweck aber nicht mit den gleichen Gründen wie bei der Speiseröhre erklären konnte, so half er sich mit der Annahme, sie seien gleichsam nur zur Verstärkung angebracht.[6])

Was nun die Mitwirkung der einzelnen Abschnitte des Darmes bei dessen bisher ins Auge gefaßter Tätigkeit betrifft, so meint er, daß sie im Grunde in dieser Hinsicht ziemlich gleichwertig seien. Denn bei manchen (sehr gefräßigen) Tieren, die einen gerade verlaufenden Darm hätten, sei das untere Ende von dem oberen in keiner Weise abweichend.[7]) Wo aber, wie z. B. beim Menschen, der untere Darm durch seine größere Weite als Dickdarm sich abhebe, da habe dies den Zweck, die Speisereste länger zurück

---

[1]) cf. GALEN, II, 187 ff.; 576; III, 271 u. ö. Über das Verhältnis der Venen zu den Gallengängen vgl. III, 304 ff. Besonders ausführlich verbreitet er sich (z. B. III, 390) über den Klappenmechanismus an der Einmündungsstelle des Gallenganges in den Darm.

[2]) cf. GALEN, III, 349. Dieselben Erwägungen auch III, 354. Hier schließt GALEN dann noch Erörterungen darüber an, daß zweckmäßigerweise die Galle *nicht* in den Magen geleitet werde, da sonst infolge des Reizes die Speisen aus diesem zu schnell entleert würden.

[3]) GALEN, III, 329.

[4]) GALEN, III, 331.

[5]) Siehe oben S. [66]f.

[6]) GALEN, l. c.

[7]) GALEN, III, 332.

Digitized by Google

zuhalten. Der Dickdarm sei dann gleichsam ein zweiter Magen (*δευτέρα γαστήρ*), namentlich bewirke er, daß nicht fortwährend und plötzlich, sondern allmählich und in Zwischenräumen Stuhl gelassen werde.[1]) Bei der Zurückhaltung des Kotes werde er noch unterstützt durch die am unteren Ende des Mastdarmes ringsherum gelagerten Muskeln (*ὑπὸ μυῶν ἐν κύκλῳ περικειμένων*), namentlich durch den Muskel, der ihn wie ein Schloß (*οἷον κλεῖθρόν τι*) zusammenzöge und deshalb als „*σφιγκτήρ*" bezeichnet würde.[2]) Daneben aber wird auch der Hebemuskel des Afters und seine Funktion von GALEN genau beschrieben. Sein Zweck ist, den After nach oben zu ziehen; deshalb wird, wenn er „paralytisch" oder „atonisch" ist (*παραλυθῶσιν ἢ ἀτονήσωσιν*), der After leicht evertiert.[3])

Auch die Mitwirkung der sogenannten „Bauchpresse" bei der Stuhlentleerung wird von GALEN sorgfältig untersucht. Er spricht, indem er alle dabei in Betracht kommenden Muskeln zusammenfaßt, geradezu „von den Muskeln, welche der Ausscheidungen (d. h. der Entleerung des Stuhls) wegen geschaffen sind" [4]) und bezeichnet auch sie in gewissem Sinne als „Werkzeuge der Ernährung" (*καὶ οὗτοι τροφῆς ὄργανα*). Zu ihnen gehören vor allem die „Bauchmuskeln" (*οἱ κατὰ τὸ ἐπιγάστριον μῦες*), die im einzelnen nach ihrer Anordnung, Form, Insertion und Innervation ausführlich besprochen werden.[5]) „Die gemeinschaftliche Funktion aller dieser Muskeln ist" — so setzt GALEN dann auseinander — „sich, wenn sie ihre Fasern anspannen, in sich selbst zusammenzuziehen. Daraus folgt, daß . . . alle von ihnen umschlossenen Teile zusammengedrückt und vorgepreßt werden." [6]) Das allein würde aber nicht genügen, um die Fäkalien nach außen herauszupressen, denn diese könnten ebensowohl nach oben wie nach unten ausweichen.[7]) Das Erstere wird jedoch durch die dazutretende Wirkung des Zwerchfelles

[1]) GALEN, III, 333.

[2]) GALEN, III, 334. Diesen Muskel bezeichnet GALEN ausdrücklich als einen *willkürlichen*, cf. III, 392f. Von der ganzen bei der Verdauung tätigen Muskulatur, ihrer Funktion und Innervation im einzelnen handelt GALEN sehr ausführlich. Wir können hier aber nur das Wichtigste davon wiedergeben.

[3]) GALEN, III, 392; vgl. IV, 454: Wenn durch eine ungeschickte Operation der Muskel am Anus ausgeschnitten wird, so tritt unfreiwillige Kotentleerung ein.

[4]) GALEN, III, 391: „*τῶν μυῶν, ὅσοι τῶν περιττωμάτων ἕνεκεν ἐγένοντο*".

[5]) GALEN, III, 392f.

[6]) GALEN, III, 393.

[7]) GALEN, III, 398.

Digitized by Google

verhindert, das „ein großer, runder Muskel“ ist.[1]) Infolge seiner eigenartigen Insertion — die GALEN sehr anschaulich darstellt[2]) — wirkt es dem Druck der übrigen Bauchmuskeln derart entgegen, daß die Stuhlmassen nicht nach oben gegen den Magen, sondern nach unten zum After ausweichen und dort ausgestoßen werden.[3])

IV. Physiologie der Ernährung.

Inhalt.

Aufgaben der Ernährung. Das erste Stadium des Ernährungsvorganges: Die Resorption des Magens und der Därme. Theorie der Hungerempfindung. Verarbeitung der Nährstoffe in der Leber. Verteilung der Nährstoffe im Körper. Apposition. Agglutination. Assimilation.

Aufgaben der Ernährung.

Der Zusammenhang des Problemes der Ernährung mit demjenigen der Verdauung wurde oben[4]) bereits kurz gestreift. Namentlich wurde schon angedeutet, in welcher Weise GALEN sich auch die Funktion der Ernährung als eine Äußerung der dem Körper innewohnenden allgemeinen „physischen Kraft“ und als von dieser abhängig vorstellte. Bei seinem näheren Eingehen auf das Problem stellt er nun zuerst die Frage nach dem „Zweck“ der Ernährungsvorgänge auf. Der ganze Körper befindet sich — so führt GALEN aus — andauernd im „Fluß“. Und zwar wird dieses Fließen des Organismus hervorgerufen durch die ihm innewohnende Wärme.[5]) Das besagt mit anderen Worten: Die tierische Wärme bewirkt einen fortwährenden Verbrauch lebender Körpersubstanz. Wenn nun nicht ein anderer ähnlicher Stoff an Stelle des abfließenden ein geführt würde, dann würde der ganze Körper zugrunde gehen. „Deswegen bedürfen wir, um das Gleichmaß der Körpersubstanz zu erhalten, der Speise und des Trankes. Da nun aber die von

[1]) GALEN, l. c.

[2]) GALEN, III, 399. Anschaulicher Vergleich der Wirkung und Gegenwirkung der verschiedenen Bauchmuskeln mit dem Pressen zweier ineinander gelegter Hände.

[3]) GALEN, l. c. und II, 289 u ö. Auch die subsidiäre Wirkung der Intercostalmuskeln (*οἱ κατὰ τὰς πλεύρας μῦες*) wird von ihm gewürdigt (IV, 456f.).

[4]) Siehe oben S. [60]f.

[5]) GALEN, XV, 296: „*τῆς ὅλης αὐτῶν* (*τῶν ζώων*) *οὐσίας ἡ φύσις, ἐκ τῆς ἐμφύτου θερμότητος ἀποτελουμένη*“.

[6]) GALEN, l. c.

Digitized by Google

jedem Teile abfließende Substanz ebenso ihrer Beschaffenheit nach ist, wie der Teil selbst, von der festen oder flüssigen Nahrung nichts genau so beschaffen ist,"[1]) deshalb müsse die Nahrung erst verarbeitet werden, so daß sie dieselbe Qualität wie der zu ernährende Teil besitze.[2]) Der erste Akt dieser Tätigkeit aber gehe in der Form der Verdauung vor sich. Der zweite sei die eigentliche Ernährung: Deren letzte Aufgabe also die Angleichung (Assimilation) an den zu ernährenden Teil.[3])

Diese Ausführungen zeigen, daß GALEN keineswegs eine scharfe Grenze zwischen den beiden Funktionen der Verdauung und Ernährung zieht, wie es zunächst bei oberflächlicher Betrachtung scheinen könnte. Vielmehr rechnet er die einzelnen dabei sich abspielenden Funktionen bald zu den Ernährungsfunktionen, bald zu denen der Verdauung, je nachdem von welcher Seite er an das Problem herantritt. Eine charakteristische Stelle hierfür ist die folgende:[4]) Nachdem er von der Magen-*Verdauung* als der eigentlichen gesprochen hat, fährt er fort: „es geht aber die *zweite Verdauung* in der Leber und den Venen vor sich, die *dritte* aber in jedem der ernährten Teile".

Das erste Stadium des Ernährungsvorganges: Die Resorption des Magens und der Därme. Theorie der Hungerempfindung.

Von den theoretischen Grundanschauungen, die GALEN bei seinen Untersuchungen über die Ernährung leiteten, war bereits oben[5]) die Rede. Von ihnen ausgehend, suchte er sich nun zunächst ein Bild von den Vorgängen zu machen, die sich an die Magenverdauung unmittelbar anschließen. Daß sich ERASISTRATOS den Übergang der durch die Magentätigkeit zerriebenen Speisen in die Venen als eine Folge der Zusammenziehung des Magens vor-

[1]) GALEN, XV, 246.

[2]) Wichtig ist auch die Erkenntnis, daß nicht — wie dies im Altertum vielfach angenommen wurde — manche Stoffe unverändert vom Körper zur Ernährung benutzt werden, daß also z. B. genossenes Blut auch wieder nur Blut erzeuge, daß vielmehr *alle* aufgenommenen Stoffe im Organismus ihre Beschaffenheit vollkommen ändern (GALEN, II, 83).

[3]) GALEN, XV, 232 u. ö.: „*ὁμοίωσις τοῦ τρέφοντος τῷ τρεφομένῳ*".

[4]) GALEN, XV, 232f. „*γίνεται μὲν ἡ δευτέρη πέψις ἐν ἥπατί τε καὶ φλεψί, τρίτη δὲ καθ' ἕκαστον τῶν τρεφομένων μορίων*".

[5]) Siehe oben S. [58]ff.

Digitized by Google

stellte, wurde schon ausgeführt.[1]) Er sieht in diesem Vorgange offenbar eine Art Filtrationsprozeß.[2]) Auf einer ähnlichen Vorstellung beruhen auch die im übrigen abweichenden Ansichten des bereits erwähnten sogenannten *Anonymus Londinensis*. Nach diesem wird ein Teil der verdauten Nahrung in flüssiger Form in die vom Mesenterium ausgehenden, in den Magen mündenden Venen, ein anderer in „Dampfform" (ἀτμοειδῶς) durch die Lücken der Magenwand hindurch aufgenommen.[3])

Bei GALEN bildet auch bei diesem Problem wieder die Frage nach den wirksamen Kräften die erste Unterlage seiner Betrachtungen. Für den Übergang der Nährstoffe in die Venen[4]) scheint ihm in erster Linie eine der Leber innewohnende spezifische Anziehungskraft verantwortlich zu sein. Aus den Speisen nimmt der Magen das Brauchbare zunächst durch „Saugen" (βδάλλουσα) in seine Wände auf.[5]) Wenn nun die Leber „leer" ist und gleichsam Verlangen nach Nahrung hat, dann übt sie auf die in der Magenwand deponierten Stoffe eine Anziehung aus.

Diese Vorstellungen GALENS bilden gleichzeitig die Grundlage seiner Theorie der Hungerempfindung. Zum Unterschiede gegenüber den Pflanzen, die ja fortwährend mit der ihnen als Nahrungsquelle dienenden Erde fest verbunden sind und andauernd Stoffe aus ihr aufnehmen, ohne daß ihnen dies zum Bewußtsein zu kommen braucht, bedarf das Tier, das ja auf eine aktive Zuführung von Nahrung angewiesen ist, der Empfindung, daß seinem Organismus Stoffe fehlen. Und diese Empfindung ist eben der Hunger.[6]) „Er entsteht aber aus der Empfindung des Mangels (an Nährstoff), wenn die Venen aus dem Magen selbst etwas saugend anziehen, der Magen aber dieses Saugen nicht erträgt, sondern gleichsam auseinandergezogen wird und als Heilung dieses Mangels Speise verlangt ... Die Empfindung dieses Saugens ist nun der Hunger."[7]) Dieser Vorgang ist zum Teil eine „physische Funktion"[8]) (φυσικὸν

[1]) Siehe oben S. [56].

[2]) cf. GALEN, II, 63ff.

[3]) cf. Anon. Lond., S. 45.

[4]) In ganz geringem Maße sollen Nährstoffe auch in die Arterien aufgenommen werden (GALEN, II, 200).

[5]) GALEN, II, 183: „τὸ χρησιμώτατον εἰς τοὺς ἑαυτῆς χιτῶνας ἐναπόθηται βδάλλουσα".

[6]) GALEN, III, 276f.

[7]) GALEN, VII, 130: „ἡ μὲν οὖν τῆς μυζώσεως αἴσθησίς ἐστιν ἡ πεῖνα".

[8]) GALEN, VIII, 130f.

Digitized by Google

ἔργον), zum anderen eine psychische (ψυχικὸν ἔργον), und man kann ihn in fünf der Reihe nach aufeinanderfolgende Symptome zerlegen: „das erste ist die Leere, das zweite das *physische* Verlangen der entleerten Teile, dann das Saugen des Magens, darauf die Empfindung dieses Vorganges, dann als letztes von allen das *psychische* Verlangen desselben." Da nun aber kein Teil eines Lebewesens aus sich selbst die angeborene Empfindung besitzt, so mußte diese auch dem Magen von anderwärts zufließen: von dem Zentrum der Empfindung (ἀπὸ τῆς αἰσθητικῆς ἀρχῆς), und zwar auf dem Wege der Nerven, die sich namentlich am Magenmunde in einem dichten Netzwerk verzweigen.[1])

Der Weg nun, auf dem die Nährstoffe in die Leber gelangen, sind die zwischen ihr und dem Magen befindlichen Venen,[2]) die in vielfacher Verästelung vom Magen ihren Ausgang nehmen und alle an einem Punkte, der sogenannten Pforte der Leber (πύλαι), zusammenströmen.[3]) Umgekehrt aber soll unter Umständen, wenn nämlich der Magen leer und die Leber mit Nährstoffen gefüllt ist, der erstere auf dem gleichen Wege durch die Venen aus dieser Nahrung anziehen.[4])

Was nun das Wesen dieser Anziehungskraft betrifft, so geht Galen davon aus, daß es an sich zwei Arten von Anziehung gebe: die eine durch „horror vacui", die andere vermittelst Verwandtschaft der Qualitäten zwischen dem Anziehenden und dem Angezogenen. Als Beispiel der ersteren Art bringt er die Wirkung des Blasebalges, die auf „horror vacui" beruhe und bei der immer zuerst das Leichtere angezogen werde. Als Beispiel für die andere Form der Anziehung dient ihm der Magnetstein, der nicht das Leichtere, sondern oft auch das Schwerere anziehe, wenn es ihm nur nach seinen Eigenschaften näher verwandt sei.[5]) Aus diesem

[1]) Galen, III, 277.

[2]) Galen, II, 189f.; XV, 233f. u. ö.

[3]) Galen, III, 268; vgl. III, 303ff., wo Galen sich ausführlich über die Zweckmäßigkeit dieser Anlage verbreitet.

[4]) Galen, II, 189ff.; XV, 233f. u. ö. Die Venen zwischen Magen und Leber haben also einen doppelten „Dienst und Nutzen" (διττὴν ὑπηρεσίαν τε καὶ χρείαν) (Galen, II, 188). Den offenbar von anderen Forschern erhobenen Einwand, daß eine derartige doppelte Funktion doch etwas sonderbares sei, lehnt Galen (III, 336) kurzweg mit der Behauptung ab, diese Leute wüßten eben nicht, welch wunderbare Einrichtungen die Natur schüfe.

[5]) Galen, II, 206f. und S. 106, wo auch die Anziehung des Bernsteins für gewisse Stoffe (wie z. B. Kleie) vergleichsweise erwähnt wird.

Digitized by Google

Grunde entspricht die bei dem Übergange der Nährstoffe aus dem Magen in die Venen und durch diese in die Leber wirksame Kraft derjenigen des Magneten.[1])

Der Vorgang der Überführung der verdauten Speiseteile aus den *Därmen* in den Körper verläuft natürlich im Prinzip nach den gleichen Gesetzen und unter denselben Bedingungen. Während GALEN die Hauptaufgabe des *Magens* in der *Verdauung* der Speisen sieht, und die Resorption der Nährstoffe in diesem Organe als Nebenfunktion ansieht, betrachtet er das Verhältnis bei den *Därmen* gerade umgekehrt:[2]) auch ihnen wohnt eine gewisse verdauende Kraft (*δύναμις πεπτική*) inne, auch sind sie zur Herausbeförderung des Kotes eingerichtet, aber in erster Linie sind sie „der Verteilung (der Nährstoffe) in die Venen wegen geschaffen".[3]) Deshalb ist der Darm verhältnismäßig zum Magen sehr lang und verläuft in Windungen,[4]) um seine Oberfläche möglichst zu vergrößern, außerdem ist sein Durchgang eng, so daß die gesamte ihn passierende Masse in kleine Teile zerlegt wird. Dadurch werden die verdauten Stoffe mit einer sehr großen Fläche in Berührung gebracht.[5]) Diese ganze Fläche aber ist ringsum dicht besetzt von einer unzähligen Menge in den Darm inserierender Gefäße.[6]) Und diese Venen sind es, die in ihre Stomata die Nährstoffe aufnehmen. Aber sie sind nicht einfach dazu da, um die Stoffe ohne weiteres der Leber zuzuführen, vielmehr wohnt auch ihnen in gewissem Grade eine Fähigkeit der Umbildung der Nährflüssigkeit inne. Auch in ihrem vielfach verzweigten Netze[7]) wird diese um einen Schritt weiter für die endgültige Umwandlung in der Leber vorbereitet.[8])

[1]) Unterstützt wird dieser Vorgang durch eine andere, gleichsam antogonistische Kraft, mittels derer ein Teil nach einem anderen hin das Überschüssige *abzustoßen* vermag (GALEN, II, 191). [2]) Vgl. auch GALEN, III, 284.

[3]) GALEN, III, 323: „*ἀναδόσεως ἕνεκα τῆς εἰς τὰς φλέβας*".

[4]) GALEN, III, 325.

[5]) GALEN, III, 326: „*ἀναγκάζει τῶν ἐντέρων ἅπτεσθαι τοῦ χιτῶνος, εἰς ὃν αἱ φλέβες ἀναστομοῦνται*". Die Tiere, deren Darm kurz und gerade verläuft, können deshalb nicht auf einmal soviel Nährstoffe aufsaugen und müssen darum fortwährend fressen (GALEN, III, 328). Den Blinddarm sieht GALEN (III, 333) als eine besondere Ausbuchtung des Darmes an, die noch eine erhebliche Vergrößerung der Darmoberfläche bedeute und die Aufnahmefähigkeit erhöhe.

[6]) GALEN, III, 327.

[7]) GALEN vergleicht es mit einem vielfach verästelten Baume, dessen Stamm die Pfortadervene sei (III, 337).

[8]) GALEN, III, 299f.; 306f. u. ö. Er schreibt den Venen sogar geradezu eine „bluterzeugende Kraft" (*δύναμίς τις αἵματος ποιητική*) zu (III, 299).

Digitized by Google

Verarbeitung der Nährstoffe in der Leber.

Die Leber selbst ist nach GALENS Ansicht das „Hauptorgan der Blutbildung" (*τὸ πρῶτον τῆς αἱματώσεως ὄργανον*)[1]) und damit gleichzeitig der eigentliche „Ausgangspunkt der nährenden Kraft" (*τῆς θρεπτικῆς φύσεως* [oder *δυνάμεως*] *ἀρχή*).[2]) „Sie bringt" — so drückt sich GALEN[3]) aus —, „nachdem sie diese (die Nahrung) aufgenommen hat, die bereits von ihren Dienern zubereitet war, und die gleichsam die erste Andeutung und die noch kaum erkennbare Form des Blutes hat, ihr (der Nahrung) die vollkommene Beschaffenheit bis zur Werdung wirklichen Blutes bei." Weiterhin vergleicht er diesen Vorgang mit demjenigen bei der Weinbereitung: ebenso wie der gärende Most noch unter Wärmebildung eine Umwandlung durchmache, aus der er nach Abgabe unbrauchbarer Stoffe zu wirklichem Wein werde, ebenso der aus dem Magen der Leber zugeführte Chylus. Und was die überschüssigen Stoffe selbst betreffe, so beständen sie ebenso wie beim Wein zum Teil aus leichten, die nach oben stiegen — in der Leber sei dies die Galle — zum anderen Teil aus schweren, die nach unten sinken — diese letzteren würden von der Leber an die Milz abgegeben.[4])

Diese theoretischen Anschauungen, in denen die Lehre von den „natürlichen Kräften" auch wieder eine wichtige Rolle spielt, sucht GALEN dann durch anatomisch-physiologische Untersuchungen zu stützen. Vor allem sucht er sich über die verschiedenen Strukturbestandteile der Leber und ihre Bedeutung für die einzelnen präsumptiven Funktionen dieses Organes klar zu werden. „Es ist zu untersuchen" — so beginnt er[5]) —, „welches nun derjenige Teil selbst ist, welcher der Ursprung der Venen und die Ursache der Bluterzeugung ist. Denn wir können unmöglich weder die Arterien, noch die Venen, noch die Nerven (hierfür) verantwortlich machen (denn diese sind dem ganzen Körper gemeinsam), aber

[1]) GALEN, III, 297, 300 u. ö.

[2]) GALEN, III, 308f.

[3]) GALEN, III, 269.

[4]) GALEN, III, 270f. Diese theoretischen Anschauungen scheinen zum größten Teile mit denen des ERASISTRATOS übereinzustimmen (vgl. GALEN, III, 304f., Anon. Londin, S. 48ff.) Der Verfasser des Anonymus selbst dagegen steht offenbar auf einem ganz anderen grundsätzlichen Standpunkte insofern, als er die Leber als Vermittelungsorgan zwischen Verdauung und Verteilung der Nährstoffe gar nicht in Frage zieht.

[5]) GALEN, III, 297.

Digitized by Google

auch nicht die dem Organ von außen herumgelegte Membran, die wie ich vorher sagte, eine Beschaffenheit nicht weit entfernt vom Peritonaeum hat. Wenn aber diese Teile nicht, so bleibt noch übrig, sein Augenmerk auf die die Galle enthaltenden Teile und die quasi Fleischsubstanz der Leber zu richten." Weiterhin führt dann GALEN aus, weshalb die Gallengänge nicht in Betracht kämen: sie bildeten ihrer Struktur und ihrem anatomischen Zusammenhange mit der Gallenblase nach ein einheitliches System mit dieser und enthielten eben Galle und nicht Blut.[1])

„Es bleibt also nur übrig, daß die Fleischsubstanz der Leber, welche ja auch die diesem Eingeweide eigentümliche Substanz vorstellt,[2]) das erste Organ der Bluterzeugung und der Ursprung der Venen ist." Ein Beweis für diese Annahme scheint ihm namentlich darin zu liegen, daß die Lebersubstanz so sehr ähnlich derjenigen eingedickten Blutes sei und deshalb die Leber nach dem Gesetze, daß jeder Körperteil sich das ihm am meisten verwandte aus den Nährstoffen assimiliere, aus diesen Stoffen eben *Blut* bereite. Den Vorgang selbst stellt sich GALEN so vor, daß die *flüssigen Nährstoffe, welche die Leber zu sich heranzieht, in dem besonders engen Flechtwerk der Lebervenen*[3]) *zu längerem Verweilen gezwungen und nun unter der Mitwirkung der „eingepflanzten Wärme" durch die dem Organ innewohnende spezifische „blutbildende Kraft" in Blut umgewandelt werden.*[4]) Wie aber überall, wo solche Umbildungsprozesse vor sich gehen, gewisse „Überschüsse" gebildet werden, d. h. Stoffe, deren Verweilen im Organismus nur schädlich wirken kann, so auch in der Leber. Und zwar sind diese Überschüsse, wie schon oben[5]) kurz gesagt wurde, zweierlei Art: die einen bilden in der Galle einen Stoff, der zwar auch aus dem Körper ausgestoßen werden muß, aber vorher noch gewisse Funktionen hat,[6]) der andere dagegen wird der Milz zugeführt und von ihr in ihrem System enger Arterien verarbeitet. Diese Stoffe dienen nur der

[1]) GALEN, III, 297.

[2]) „ὅπερ δὴ καὶ ἴδιός ἐστιν οὐσία τοῦ σπλάγχνου" (GALEN, III, 298). Er nennt sie mit den *Erasistrateern* häufiger auch „παρέγχυμα" (z. B. III, 318; II, 576 u. ö.).

[3]) Die Wichtigkeit gerade dieser Tatsache betont er immer wieder (z. B. III, 305 f.).

[4]) GALEN, III, 299 ff. Dabei soll die stetige Bewegung des Zwerchfelles fördernd mitwirken (GALEN, III, 307).

[5]) Vgl. oben S. [74] f.

[6]) Vgl. oben S. [75].

Digitized by Google

Milz selbst noch in einem gewissen Grade als „Nahrung", werden dann aber als „gänzlich unbrauchbar" (*παντάπασιν ἄχρηστον*) aus dem Körper entfernt.[1])

Verteilung der Nährstoffe im Körper. Apposition. Agglutination. Assimilation.

Nachdem nunmehr alle brauchbaren Nährstoffe in Blut umgewandelt sind,[2]) werden sie mit diesem einesteils unmittelbar von der Leber aus durch die Venen, anderenteils auf dem Umwege über das Herz durch die Arterien im ganzen Körper verteilt.[3]) Jedem einzelnen Teile des Organismus wohnt nun die Kraft inne, den für ihn geeigneten Saft zu sich heranzuziehen.[4]) Und zwar sucht jeder Teil, bis zu seiner Sättigung Flüssigkeit heranzuholen. „Wie die vollständige Füllung des Magens für die Tiere die Grenze der Eßtätigkeit bedeutet, auf dieselbe Weise ist für jeden einzelnen Teil die Füllung mit der ihm eigentümlichen Feuchtigkeit die Grenze für die „Heranholung" (*πρόσθεσις*)." [5]) Dieser Vorgang entspricht somit vollkommen dem Schlingakt, durch den ja nach GALENS Meinung der Magen die Speisen durch den Ösophagus zu sich heranzieht.

Auf daß aber auch die richtige Menge zugeführt wird, lassen die letzten Endigungen der Blutgefäße zwischen sich gewisse Zwischenräume (*διαστήματά τινα μεταξύ*), die so eingerichtet sind, daß den darin gelegenen Gewebsteilen weder zu viel, noch zu wenig Nährstoff zukommt, und weder ein Mangel noch eine Überfüllung eintritt. Zunächst entnehmen dann die oberflächlichen Teile, d. h. die den Gefäßendigungen unmittelbar anliegenden, aus dem Blute die Nährflüssigkeit. Aus diesen verbreitet sie sich sodann nach dem Gesetz der Kontinuität (*κατὰ τὸ συνεχές*) immer weiter; solange,

[1]) GALEN, III, 317ff.; II, 202ff. u. ö. Auch über diese Vorgänge wird Näheres in dem Kapitel „Physiologie des Stoffwechsels" gesagt werden.

[2]) In dieser Ansicht, daß alle Stoffe, bevor sie im Körper als Nährstoffe verwandt werden, erst die Beschaffenheit des Blutes angenommen haben müssen, stimmt GALEN vollkommen mit ERASISTRATOS überein (cf. Anon. Lond., S. 46).

[3]) Ausführlich wird hierüber in dem Kapitel „Physiologie des Blutkreislaufes" gehandelt werden (GALEN, XV, 245).

[4]) GALEN, II, 143: „*δυνάμεως ἐπισπᾶσθαι πεφυκυίας τὸν οἰκεῖον χυμόν*". Er nennt die Kraft selbst „*δύναμις ἑλκτικὴ*" oder „*ἐπισπαστικὴ*" (II, 144).

[5]) GALEN, II, 199.

Digitized by Google

bis in alle Teile des Körpers der Nährstoff verteilt ist.[1]) Gleichzeitig aber wirkt die dem ganzen Körper innewohnende Kraft der Abstoßung dahin, daß die für den einzelnen Teil unbrauchbaren Stoffe fortbefördert werden.[2])

Auch weiterhin entspricht der Vorgang der Ernährung demjenigen bei der Verdauung, namentlich der Magenverdauung.[3]) Denn wie bei dieser auf die Zuführung der Speisen eine feste Zusammenziehung der ganzen Magenwände und damit eine innige Berührung dieser mit dem Speisebrei folgt, so schließt sich an die Durchtränkung der zu ernährenden Gewebe mit Nährflüssigkeit die „Agglutination" (*πρόσφυσις*) an. D. h. der betreffende Teil schließt sich fest um den Nährstoff,[4]) so daß dieser gleichsam an jenen angewachsen ist. Denn dies ist die Vorbedingung des letzten Vorganges, der den Nährstoff vollkommen umwandelt und ihn an den zu ernährenden Teil assimiliert.

Dieser letzte Akt selbst geht nun gleichfalls, wie auch die anderen Umwandlungsprozesse unter der Mitwirkung der Körperwärme vor sich.[5]) Er besteht, wie oben[6]) bereits gesagt wurde, in einer vollkommenen „Angleichung" (*ἐξομοίωσις*)[7]) des Nährstoffes an den zu ernährenden Teil. Und die dabei wirksame Kraft ist die „assimilierende" (*ὁμοιωτικὴ δύναμις*).[8]) Da aber nur solche Stoffe assimiliert werden können, die bereits eine gewisse Verwandtschaft mit dem Teile, an den sie assimiliert werden sollen, haben,[9]) so entnimmt jede Körperstelle, jedes Körpergewebe andere Materie aus dem Blute. Auch der Grad der Umwandlung ist verschieden: sind die zu ernährenden Teile ihrer Beschaffenheit nach dem Blute sehr ähnlich — wie z. B. die Parenchyme verschiedener Organe, die Muskelsubstanz u. a. m. —, so bedarf es nur noch einer geringfügigen Umwandlung. Andere Teile dagegen, wie namentlich die Knochen, aber auch die Nerven, erfordern eine längere und gründlichere Umformung der Nährsubstanzen.[10]) Denn erst das vollkommen Umgewandelte ist *wahre Nahrung*.[11])

---

[1]) GALEN, XV, 254. Vgl. auch diese Zeitschrift, Bd. V, S. 200f.
[2]) GALEN, II, 199; vgl. II, 71 u. ö.
[3]) Unmittelbare Nebeneinanderstellung bei GALEN, II, 199f.
[4]) „*σφίγγει παντοχόθεν αὐτὴν*" (GALEN, II, 199).
[5]) GALEN, XV, 236; II, 89 u. ö. [6]) Siehe oben S. [60].
[7]) GALEN (XV, 268) nennt sie auch wohl „*τελεία ὁμοίωσις*".
[8]) GALEN, II, 143 ff.; XV, 232f. u. ö. [9]) GALEN, XV, 230.
[10]) GALEN, II, 212f. [11]) GALEN, XV, 269.

Digitized by Google

Ein spätmittelalterliches Epileptikerheim (Isolier- und Pflegespital für Fallsüchtige) zu Rufach im Oberelsaß.

Nachgewiesen von
KARL SUDHOFF.

Im Briefbuch *N. 59* des Nürnberger Rates, das auf dem Kreisarchiv zu Nürnberg verwahrt wird, findet sich auf dem *Bl. 165* das Konzept eines Briefes vom 26. Juni 1507, der an den Prior des Benediktinerklosters zu Rufach gerichtet ist und einem unbemittelten Nürnberger Bürgerssohn namens MICHAEL MURNER mitgegeben werden sollte, um demselben Aufnahme in ein mit diesem Kloster verbundenes Spital zu verschaffen, das auf Grund milder Stiftungen zu Ehren des heil. Valentin Fallsüchtigen Aufnahme gewährte. Das Schreiben des Rates von Nürnberg hat folgenden Wortlaut:

N prior des Closters zu
Rufach Benedickten Ordens.

Erwirdiger lieber Herr, dieser gegenwürtiger mit namen Michel Murner ist etliche Jar mit der Schweren plag des hohen sichtumbs beladen gewest, darumb sein notturfft wol erfordert, dieweil sich soliche kranckhait an[1]) Abnemen stettigs an Ime mert, ein zimlich bleiblich wesen zuhaben. Das zuerlangen, hat er vnns mit hohem vleiß ersucht vmb diß vnnser furschrifft, vnnd so wir bericht, das bey ewerm Closter ein lobliche stifftung vnnd Spital sey, darjnne vmb gottes willen vnd verdinst deß heiligen Sanndt Valentinß, solche beschwerte vnnd dorfftige menschen angenommen vnnd mit zimlicher notturfft enthalten werden, vnnd dann dieser Murner von frommen Eltern vnnsern burgern geporen, die Ime verstorben sein, vnnd er sunst nicht zeitliche guter hat, dauon er sich mocht hinpringen, Ist an ewer wird vnnser vleissig pitt, Ir wollet den guten Murner In solch Spital vmb gottes vnd sant Valtenns willen einnemen vnnd darjnn so gutwillig erweyßen, damit er dieser vnnser fürpeth genossen haben empfinden mag, das wollen wir, wo es zuschulden langt, vmb ewr wird mit vleyß gerne freuntlich verdienen. Datum Sabatho post Johannis baptiste Anno etc. Septimo. [26. Juni 1507.]

Mutatis Mutandis der St Rufach.[2])

[1]) ohne.

[2]) Der Überbringer war also mit einem zweiten, im wesentlichen gleichlautenden Schreiben ausgerüstet worden, das an die Stadtverwaltung des Städtleins Rufach gerichtet war. — Man suchte offenbar alles zu tun, um den jungen Mann in Rufach

Digitized by Google

Der Brief fesselte mein Interesse und ich bin der Sache weiter nachgegangen.

Der geistliche Stadtarchivar und Stadtbibliothekar in dem Rufach nahe gelegenen Schlettstadt, JOSEPH M. B. CLAUSS, berichtet in seinem „Historisch-Topographischen Wörterbuch des Elsaß“,[1]) daß das Priorat St. Valentin bei Rufach um 1183 durch Benediktiner des Priorats S. Maria de Campis bei Metz neben der über Rufach gelegenen Isenburg gegründet und schon 1184 vom Papste LUCIUS III. bestätigt worden sei. Ursprünglich Johannes dem Täufer zu Ehren errichtet, wurde es bald um einer wundertätigen Kopfreliquie des heil. Valentin willen nach diesem genannt. Im Jahre 1482 wurde Kirche und Kreuzgang neu erbaut, 1468[2]) Konventhaus und Spital für Epileptiker. In dem Schutzbrief König MAXIMILIANS vom 18. März 1507 für das Sankt Valentins-Kloster zu Rufach, den ich nach einer Abschrift im Bezirksarchiv zu Kolmar in der Anmerkung[3])

---

unterzubringen. Sechs Wochen vorher hatte man, wie das Ratsbuch Nr. 8 (Kgl. Kreisarchiv Nürnberg) auf Bl. 357^{r} ausweist, unterm 14. Mai 1507 folgenden unwirschen Beschluß gefaßt: „Item michel murrner, der mit dem hinfallenden Siechtag beladen ist vnd deßhalben auch sunst sich ains vngeschickten wesens helt, soll man von der Stat weisen, das er vber acht tag nicht mer hie pleyb oder man will in zu gefengknuß nemen, vnd in bis in ain gulden zu zerung geben. Sexta post ascensionis dominj“. Daß MURNER Bürgerssohn war, also nicht wohl ausgewiesen werden konnte, hatte man vielleicht erst später einwandfrei festgestellt und suchte sich sodann anders zu helfen, wie der Brief nach Rufach uns lehrt.

[1]) Zabern 1895—1912 ff., S. 932.

[2]) So bei CLAUSS, muß aber wohl 1486 heißen.

[3]) Bezirksarchiv des Oberelsaß, Serie C 946. „Wir Maximilian von gots gnaden Römischer König zu allen Zeitten mehrer des Reichs, zu Hungern, Dalmatien, Croatien etc. Künig, Ertzhertzog zu Österreich, Hertzog zu Burgundj, zu Brabant vnd Pfaltzgraf etc. Bekhennen, das wir güetlich angesehen, vnd vorgenommen, das geistlich vnd ordenlich leben, auch den loblichen Gotzdienst, so durch den Ersamen, vnser lieben andechtigen Prior vnd Conuent des Closters vnd Spitals, Sanct Valentin zu Ruffach, als wir bericht werden, täglich in dem yetzt bestimbten Closter, vnd Spital, volbracht würt, des wir auch theilhafftig zu werden verhoffen, Vnd demnach, vnd aus sondern gnaden, die gemelten Closterlewt, damit Sye füran, vnbillicher weis, nit vmbgetriben, oder beschwerdt werden, sonder Gott dem almechtigen dest embsiger gedienen, vnd Iren Gotzdienst volbringen mögen, mit sambt Iren lewten vnd Güetern, so Sye yezo haben, vnd hinfür gewinnen, in vnsern als Ertzhertzogl. vnd Regierenden Herren vnd Landtsfürsten vnser Vorder-Österreichischen Lande, sondern gnedigen Schutz vnd Scherm genommen, wissentlich in crafft dits briefs, Vnd mainen vnd wöllen daz nun hinfür dieselben Closterlewt, all gnad, Freyheiten, Wierde, Vortail, vnd Recht haben, vnd sich der gebrauchen vnd geniessen, sullen vnd mügen, Inmassen sich ander, so in vnserm Schutz vnd Scherm sein, gebrauchen vnd genießen, von Recht oder gewon-

Digitized by Google

im vollen Wortlaute publiziere, ist ohne jede nähere Bestimmung nur von einem „Spital Sankt Valentin zu Ruffach" die Rede. Weitberühmt war die Wallfahrt zum heil. Valentin, besonders gegen Fallsucht, — „die schwere Plage des hohen Siechtums",[1]) wie unser Schreiber sagt, „die schwere Not", wie es sonst wohl heißt —, die gemeinhin Sankt Veltens Weh oder Krankheit, „Sant Veltins Siechtag" genannt wurde. Als Zeugnisse ihrer Blüte zu Ende des 15. und zu Anfang des 16. Jahrhunderts können eine Reihe von seltenen Holzschnitten dienen, die als Wallfahrtsbilder daselbst Verwendung fanden und zu den ältesten Erzeugnissen des Wallfahrtsbilderdruckes aus dem Elsaß gehören. Eines derselben sei hier (S. 452, Fig. 29) in mäßiger Verkleinerung ($^2/_3$) mitgeteilt. Es stammt aus der Zeit um 1480.[2])

Der Heilige in der Tracht eines Bischofs hat die rechte Hand zum Schwur erhoben und hält mit der Linken seinen Bischofsstab; neben ihm das Schwein. Vor ihm liegen ein junger Mann und ein junges Weib im epileptischen Anfall, hinter denen von rechts ein Ehepaar naht, sie

---

heit, Inen auch allenthalben, in vnser crafschafft Dirol, zu dem obbenanten, Irem Closter vnd Spital zu sameln, vergönt vnd erlaubt, von aller menigclich vnuerhindert, Und gebieten darauf den Edlen vnsern lieben getrewen, allen vnsern Haubtleüten, Landt Hofmeistern, Marschalckhen, Grauen, Freyen, Herren vnd Knechten, Verwesern, Landtvögten, Vitzthumben, Pflegern, Burggrauen, Landtrichtern, Burgermeistern, Vögten, Richtern, Räthen, Burgern, Gemeinden, vnd sonst allen andern vnsern Ambtleüten Vnderthanen vnd getrewen, ernstlich vnd wöllen, das Sye die genanten Prior vnd Conuent, vnd Ir nachkhommen, bey disen vnsern gnaden, Schutz vnd Scherm, gentzlich vnd berüblich bleiben lassen, In, vf Ir anlangen Hilff vnd beystandt thun, vnd nit gestatten, das Sye, noch Ir lewt, durch niemandts vnbillicher weis, getrungen oder beschwerdt werden, noch des selbst auch nit thuen, das mainen wir ernstlich, Doch vns an vnsern Oberkeiten vnd gerechtigkheiten, die wir vns, hiemit vorbehalten, haben wöllen, in allweg, vnuergriffenlich, vnd vnschedlich, Mit vrkhundt ditz briefs, Geben zu Strassburg, am achtzehenden tag des Monats Martij, Nach Christj geburt fünftzehen hundert vnd im Siebenden, vnser reiche des Römischen im Zwey vnd Zweintzigisten vnd des Hungerischen im siebenzehenden Jaren. Commissio Dñj Regis ppria V.: Sernstein R.sta Collationata. (Abschrifft Von König Maximilian Schutz vnd Schirmbrieff gegen dem Gotzhaus Sanct Valentin zu Rufach. Vom 18. Martij Anno 1507.)

[1]) Vgl. den „morbus major" des CELSUS (De Medicina, III, 23); M. HÖFLERS Krankheitsnamenbuch, München 1898, S. 114 und 764, und BIRLINGERS Alemannia, Bd. I, 1873, S. 196.

[2]) In den HEITZschen „Pestblättern", Straßburg 1901, denen dieses Bild entnommen ist (Nr. 37), finden sich unter Nr. 38 und 39 noch zwei Nachbildungen dieses Wallfahrtsbildes, deren eine noch in das 15. Jahrhundert gehört, während die andere dem Anfange des 16. Jahrhunderts entstammt.

Digitized by Google

eine Henne, er ein Gebäck(?) und ein Kreuz darbringend; vor ihren Füßen eine Katze, an der Wand eine Stange, an welcher Kreuze und andere Votivgaben hängen, wie man sie in der St. Valentinskapelle zu Rufach zu votieren pflegte. Über und unter diesen Gaben die Legende: „Sāt valētin bit got fur uns zu rufach".

Fig. 29.
St. Valentin (kolorierter Holzschnitt), elsässisches Wallfahrtsbild, um 1480.

In der Chronik des Maternus Berler,[1]) deren Vorrede datiert ist: „Ruffach vff den nunden tag junii anno Christi MDX", heißt es über „Sanct Veltins Closter zu Ruffach" unter dem Priorat des Johannes Sanzetti (gewählt 1465):

> „Er ließ ouch von grund uff buwen ein schon groß huß mit einer capell, anno MCCCCCX geweihet, den armen kindern mit großem fleiß, die selbigen zu erhalten, anno 1495." [S. 102.]

Man könnte danach annehmen, daß es sich hier um ein Waisenhaus gehandelt habe. Mag sein, daß es sich um 1610 so verhielt, was ich nicht habe feststellen können. Möglich ist es aber immerhin

[1]) Code historique et diplomatique de la ville de Strasbourg. Tome I, 2. Strasbourg 1843, 4°.

Digitized by Google

und, wie mich dünkt, noch wahrscheinlicher, daß unter den „armen Kindern" die Fallsüchtigen zu verstehen sind. Mag es sich doch nach längerem Bestehen des Fallsüchtigen-Versorgungshauses hauptsächlich dort um jugendliche Insassen gehandelt haben, zumal doch gerade recht schwere Fälle von Epilepsie dorthin gebracht wurden, die auch öfters schon in jüngerem Alter zum Tode kamen. In dieser Annahme bestärken mich weitere Aufzeichnungen des Rufacher Pfarrers MATERNUS BERLER über den Prior JOHANNES SANZETTI, die ich der Liebenswürdigkeit des Colmarer Archivdirektors (am Bezirksarchiv des Oberelsaß), Herrn Dr. MENTZ, verdanke:[1])

„Idem . . . honestum visuque dignum xenodochium ex fundamento aedificari curavit anno 1495, in quo miserrimos homines tali morbo comitialis infectos a caeteris mortalibus, ut decet, nam contagiosa infirmitas est, segregatos inhabitare fecerat, instituens quosdam rationis compotes, qui pie et misericorditer huiusmodi hominibus curam suppeditarent, quippe antea nonnulli tali morbo laborantes, rationibus, ut fit, suffocabantur. Est nam huiusmodi genus hominum cunctis mortalibus miserrimum ac horribilissimum,[2]) morbus detestabilis, nullo medicamine sanandus."

Der Wortlaut dieser Eintragung mag zum Teil dem der Stiftungsformulierung nahe stehen, jedenfalls sehen wir daraus, daß man durch frommgesinnte, vernünftige und ruhige Pfleger für die von der Krankheit, die keiner Heilung damals zugängig war, Befallenen Vorsorge zu treffen suchte, damit sie in den Krampfanfällen nicht erstickten oder sonst sich Schaden zufügten. Es handelt sich also auch hier, wie bei allen Spitälern des Mittelalters, fast ausschließlich um die Verwirklichung des Pflegegedankens, um die Versorgung der Hilfs- und Pflegebedürftigen, nicht um die Absicht der Heilung.

Dagegen kommt auch hier noch ein weiteres Moment hinzu, das in der zweiten Hälfte des Mittelalters immer mehr an Bedeutung gewinnt, das Bestreben der Isolierung der Kranken von den Gesunden, wie es sich in den Leprosenhäusern zuerst manifestiert hat, später in den Pestspitälern und schließlich in den „Blattern"- oder „Franzosenhäusern" (stellenweise auch „Warzenhäuser" genannt), die nur deshalb so schnell überall in Deutschland zur Einrichtung kamen, weil sie dem damaligen Denken der Stadtverwaltungen und ihrer ärztlichen Berater entsprachen, gleichsam fast automatisch in jenen Tagen sich einstellten.

[1]) Sie sind abgedruckt in JOS. GÉNY, Die Lehrbücher der Jesuiten zu Schlettstadt und Rufach, II, S. 594.

[2]) Die beliebten Superlative aus der Zeit um 1500, wie sie z. B. auch bei den Syphilis-Erwähnungen jener Zeit ständig begegnen.

Digitized by Google

Dieser Absonderungsgedanke sprach auch bei der Begründung des Fallsüchtigenspitales bei dem Benediktinerkloster zum heiligen Valentin schon vernehmlich mit, wenn wir der Notiz Berlers Glauben schenken dürfen, oder wenigstens bei dem großen Prior Johannes Sanzetti zu Ende des 15. Jahrhunderts.

Freilich, daß die Epilepsie hier als eine „kontagiöse" Krankheit aufgefaßt wird, dürfte den meisten der Leser verwunderlich vorkommen, und doch ist es schon ältere Anschauung des Mittelalters, der einmal näher nachgegangen werden sollte. Für diesmal begnüge ich mich mit einigen kurzen Belegen.

Der Deutschböhme Siegmund Albich, weiland Erzbischof von Prag und Professor an der Prager Hochschule[1]) spricht sich in seinem „Tractatulus de regimine hominis"[2]) einmal ausführlicher über ansteckende Krankheiten folgendermaßen aus:

„Sequunter morbi contagiosi, ab uno homine ad alium transeuntes, inficientes et mortem inducentes naturae humanae, dicuntur *contagiosi* a *con*, quod est simul, et *tango*, is quasi simul multos tangentes. Igitur non loquimini cum eis nec balneamini, quia solo anhelitu inficiunt hominem. Qui scilicet morbi contagiosi habentur in hiis metris:

Febris acuta, thisis, scabies, pedicon, sacer ignis
Antrax, lippa, lepra, frenesis contagia praestant.

Exposicio et talis: Tysis, *die darre adir keichen*; pedicon, id est morbus caducus; Sacer ignis, id est sancti Anthonij incendium; Antrax, id est Apostema; Lippa, id est fluentes oculi et prurigine et sanie innixi; Frenesis, id est demencia, *vnsynnykeyt adir toricht.*[3])

Dieselben Verse, die auch in das „Regimen salernitanum" Aufnahme fanden[4]) mit dem Zusatz:

Iungitur ophtalmus, congelans lippus et arba,

aber z. B. in der von Arnald von Villanova kommentierten Sammlung dieser Merk-Verse noch fehlen,[5]) führt auch Bernard Gordon in seinem „Lilium" an:

---

[1]) Er selbst sagt in seinem „Regimen sanitatis qd' alio nomine Uetularius nūcupatur" („Impſſum in Lipczſ per Marcum brand' Anno dm̄. M.cccc.lxxxiiij.xxvi. die Menß Auguſti") auf dem 24. Blatte (m_8^r): „Nam legi ante tempora in universitate Pragensi fere xxx annos".

[2]) Den das Kolophon benennt, wie in der vorhergehenden Anmerkung angegeben ist.

[3]) Bl. 21 (m_3^r) des Leipziger Druckes von 1484.

[4]) Collectio Salernitana . . . pubbl. di Salv. de Renzi, Tom. V, Naples 1859, S. 71, Vers 2483 ff.

[5]) Ich benutze die Ausgabe „Impressum Venetiis per Bernardinū Venetū de Vitalibus" s. a.

Digitized by Google

„materia incorrigibilis et inrectificabilis generat morbum hereditarium et interficit se et vicinum suum, sicut ista: Febris acuta, ptisis, pedicon, scabies, sacer ignis, Antrax, lup⟨pa⟩, lepra nobis contagia praestant.[1])

Was eine mittelalterliche deutsche Übersetzung der Wiener Hofbibliothek, ***Ms. 2864***, *Bl. 53*^{v},[2]) folgendermaßen wiedergibt:

„Vnd do von ein isleich vnrayn materia, dy man nicht richten vnd recht gepezzern mag, de gepurd ein erb seuch vnd furunraynet sich an ein ander, also sint die Vers: Febris acuta, ptisis, pedicon, scabies, sacer ignis, antrax, lippa, lepra nobis contagia prestant, daz ist dy legerhaft sucht vnd dy lungel sucht, fuz gestanch, dy raudichayt, daz heilig feur vnd antrax, daz geswer der aug troppen vnd dz auzseczichayt."

Im letzteren Texte wäre allerdings gerade die Epilepsie ausgefallen, die nach Albicus und anderen unter dem „pedicon" zu verstehen ist und auch tatsächlich damit gemeint ist.[3])

Woher diese Auffassung der Epilepsie als übertragbarer Krankheit schließlich stammt? Indirekt gewiß aus der dämonischen Ätiologie der *ἱερὰ νόσος*, aber in langen, verschlungenen Wandelungswegen am *ṣibtu*, dem „Gepacktsein", der *ἐπίληψις* vorüber, die ja geradezu im Wortsinn mit der *ἐπαφή* des vorderasiatisch-kleinafrikanischen Hellenismus sich deckt[4]) und mit dem „contagium" des Lateinischen. Die „geistige" Infektion und die hysterische Nachahmung von Krampfzufällen kommt gewiß nur ganz nebenher in Betracht. Das „pedicon" der Salernitaner hat seine Wurzel wohl in der mystischen Medizin der Spätantike. Hier ist ein weites Feld für weitausholende und tiefgreifende Studien. Einstweilen aber scheint es mir entschieden von kulturhistorischem und sozialmedizinischem Interesse, hier zum erstenmal eine ganz spezielle Form spätmittelalterlicher Krankenfürsorge in Spezialhospitälern kennen gelernt zu haben, die weite Verbreitung anscheinend nicht gefunden hat.

[1]) „Tabula Practice Gordonij ‖ Dicte Lilium Medicine . . . Impreſſa Uenetijs per Joannem z Gregorium de Gregorijs fratres. Anno dñi 1496. die 16. Januarij" (4 + 271 Bll. 4°), Bl. 35^{v}.

[2]) Wird demnächst in ihren Lepra-Abschnitten als Doktorarbeit publiziert werden.

[3]) In einem „Antydotarius metrificatus" aus dem 14. Jahrhundert heißt es z. B. „vertigo, pedicon, emigranea, monopagia — dyacastoreum" und „Blanta iuvat pedicon, tremulos, oculique dolorem". An übelriechenden Fußschweiß oder ähnliches ist gewiß nicht zu denken. — Der Prager Professor Mag. Henricus (14. Jahrh.) sagt in seiner Pestschrift: Quinque sunt morbi contagiosi, qui transeunt de hominibus in homines, ut lepra, pestilentia, febres, caducus, catarrus [Aussatz, Pest, Flecktyphus, Fallsucht, Influenza] et quam plures alii morbi sub istis continentur.

[4]) Vgl. dieses Archiv, Bd. IV, S. 368, und Ztschr. d. Savigny-Stiftung, 1909, S. 406—410.

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen.

Hippokrates und Demokrit.

Ein Quiproquo.

Im ersten Hefte dieses Bandes hat TH. MEYER-STEINEG fünf „Hippokrates-Erzählungen" veröffentlicht, die er sich auf der Insel Kos von seinem Führer in der jetzt landläufigen Gestalt hatte aufzeichnen lassen. Sie sind als Material für die neugriechische Volkskunde willkommen, in deren Überlieferungen es von Bedeutung aber oftmals doch so schwierig ist, Sagen rein volkstümlichen von solchen gelehrten Ursprungs zu unterscheiden. Der Herausgeber erblickt in den mitgeteilten „eine eigentümliche Mischung von heidnischen und christlichen Vorstellungen, von Realität und Phantastik". Diese Mischung ist dem Kenner des reichen Sagenschatzes der Neugriechen durchaus geläufig. Es ist freilich gar nicht daran zu denken, daß auch nur ein größerer Teil ihrer antike Anklänge zeigenden Volkserzählungen auf ununterbrochener mündlicher Tradition beruhe, wie denn MEYER-STEINEG selbst hervorhebt, daß heutzutage auf Kos von dem wirklichen HIPPOKRATES und seiner Stellung in der antiken Medizin nur ganz wenige, selbst unter den Gebildeten, überhaupt eine Vorstellung haben. Die Sache liegt meistenteils so, daß die Beziehungen auf Antikes im Laufe der Jahrhunderte verdunkelt worden und geschwunden sind, weit später jedoch durch gelehrten Einfluß, der in Wort und Schrift sich geltend machte, eine Auferstehung erlebt haben. In den neuen Proben ist dieser gelehrte Einfluß sehr deutlich zu erkennen. Mehreres Derartige hat der Herausgeber bereits zum Vergleich herangezogen; so besonders die im Hippokratischen Corpus gegebene Vorschrift — für die sich auch aus späteren, von ihm abhängigen Ärzten Belege beibringen ließen —, unheilbare Kranke überhaupt nicht zu behandeln. Unzweifelhaft ist der literarische Ursprung des Motives in der zweiten „Hippokrates-Erzählung", wo der berühmte Arzt eine vorübergehende Hirtin mit wunderbarer[1]) Diagnose zuerst als Jungfrau und bald nachher als Weib begrüßt. Hier hören wir nämlich das bei DIOGENES LAERTIOS, IX, 42 (aus ATHENODOROS) über DEMOKRITS Allwissenheit aufgetischte Geschichtchen, dieser habe, als HIPPOKRATES zu ihm auf Besuch gekommen sei, ein begleitendes Mädchen am ersten Tage begrüßt *χαῖρε κόρη*, am nächsten aber *χαῖρε γύναι* — *καὶ ἦν ἡ κόρη τῆς νυκτὸς διεφθαρμένη* (DIELS, Vorsokratiker, 3. Aufl., II, 13). Die beiden Großen werden ja auch sonst miteinander verwechselt; so ist es nicht verwunderlich, daß die volkstümliche Überlieferung von Kos den Landsmann an Stelle des Abderiten eingesetzt hat, nachdem von irgend jemandem die alte Anekdote wieder ausgegraben und geschickt zurechtgestutzt worden war.

[1]) Zu den Schlußworten *καὶ ἐθαύμασεν ὁ συνοδοιπόρος του* vgl. Matth. 8, 27, Luc. 8, 25; Matth. 22, 22, Marc. 12, 17, Luc. 20, 26; Marc. 6, 6.

Prof. J. ILBERG, Rektor in Wurzen.

Digitized by Google

Ein neues Syphilisblatt und die Dettelbacher Syphilisheilwunder 1507—1511 mit den Krankengeschichten des Joh. Trithemius.

Ein Hinweis von KARL SUDHOFF.

So früh anzusetzen wie die drei anderen, zum Teil von mir zuerst bekannt gegebenen graphischen Blätter,[1]) ist das folgende vielleicht nicht; es mag aber gleichfalls noch vor 1501 gedruckt worden und hinausgegangen sein.

Es stellt ein Kleinfolioblatt dar, dessen Satzspiegel 191 mm in der Höhe und 153 mm in der Breite mißt. Einseitig bedruckt, zählt es 46 Zeilen, deren erste in größeren Typen gesetzt ist, als die übrigen 45. An der Stelle von Initialen sind zwei kleine Holzschnittbildchen an den vorderen Rand in den Satzspiegel eingefügt, welche den Anfang der beiden Gedichtchen markieren, die den Text des Blattes bilden. Die Holzstöcke der Bildchen messen 40 mm in der Höhe und 27—28 mm in der Breite. Das erste Bildchen stellt die „heilige Nacht" dar; Maria und Joseph knien zu beiden Seiten des am Boden liegenden Kindleins. Das zweite Bildchen zeigt die heilige Anna „selbdritt", das Christkindlein auf dem rechten, die kleine Maria auf dem linken Arm. Man sieht, das Ganze ist auf den rein erbaulichen, religiösen Ton gestimmt, wie alle diese frühen Syphilisflugblätter, die zur Bewahrung und zur Heilung durch göttliche Gnadenmittel dienen sollen von der als Geißel Gottes unter die sündige Menschheit gesendeten, angeblich neuen Krankheit.

Zunächst weist aber bei dem neuen Blatte nichts auf die Syphilis hin. Es wird mit einem Preislied auf die jungfräuliche Gottesmutter eröffnet.

Jch ſing euch hie aufs fryem mut
ein newes lidlein fein
ein weiplichs bild mich frewen thut
ir diner wil ich ſein.
ſy iſt mein troſt hie vnd dort.
o weyplichs bild pyß mein gefert.
weib ich dich bit.
verlaß vnns nit
thun vns peyſton an vnſer lecʒſte hynne
farte.[2])

¶ Das edel weyb ich euch beſcheydt
kumbt her vō gutē geſchlecht.
ſy iſt ein frued ob allem leid
ſy libet ritter vnd knecht.
ſy iſt ein muter lobeſam,
ſy gebar ein kindt vñ hat kein man.
on allen ſchmercʒ.
o muterlichs hercʒ
thun vnns beyſton an vnnſe' lecʒſte
hynnefarte.

So folgen noch weitere sechs Verse immer mit dem gleichen Refrain, z. B. im dritten: „Maria vest. thu allweg das pest. thun vns

[1]) Vgl. die Reproduktionen in meinen „Graphischen und typographischen Erstlingen der Syphilisliteratur", München 1912, Tafel XIX—XXI, u. S. 22—24.

[2]) Die Einteilung in Verszeilen zeigt das Blatt nicht; nur mit jeder neuen Strophe beginnt eine neue Zeile.

Digitized by Google

bey ston an vnser leste hynnefarte". Die vier letzten handeln von „ir siben tag". Der letzte lautet:

¶ Den ſibendē tag beſunder in all
den thut man loben weyt.
Das maria gnad vnd hayl
ſchidt auß diſe' zeyt.
wyr pitten dich maria zart.
durch dein edel himel fart
gegen meinem kind.
mit worten lind.
thun vns beyſton an vnſer letſte hinne-
farte.

Damit schließt das erste Preisliedlein, das wohl schon im 5. bis 8. Verse eine Zudichtung zu den ersten vieren darstellen mag, ohne irgendwie auf eine Krankheit Bezug genommen zu haben. Es folgt dann aber mit vorgesetztem Holzstock der heil. Anna selbdritt ein neues Lied mit neuem Eingang, aber dem gleichen Refrain und schließlich der Syphilisstrophe. Es beginnt:

¶ Ich ſing euch hie ein newes gedicht
ir ſolt mich mercken bas.
ich ſing euch vō maria geſchlecht
iocham ir vatir was.
ſant aña was ir muter frum.
Dar mit ich an das gut geſchlecht frum.
maria rain
du vnd deine freundt.
thun vns beyſton an vnſer letſte hynne-
farte.

Sankt Anna hat drei Ehemänner und drei Töchter und einen Sohn (Symeon); die erste Tochter gebiert Jesus, die zweite die Apostel Jacobus und Johannes, die dritte, Maria, hat vier Söhne, wie die fünfte Strophe erzählt:

... die ſend alle geboren auß diſem
ſend hoch belont [geſchlecht,
ym hymels tron.
thun vns beyſton an vnſer letſte hyne-
farte.
¶ Ich klag mich yamar von herczen
layd
dyſſer groſſen not.
platterīn warczen groß vñ brayt
als in d' welt vmb gat.
darumb ruffe wir an iheſum
chriſt.
das er vns arm ſunder friſt.
zu gutem end.
nit von vns wend
thun vns beyſton an vnſer letſte
hynnefarte.
AMEN. ꝛc.

Es ist also ganz der Stil der Pestblätter, wie sie seit zwei Jahrzehnten Brauch geworden waren, in den dies neue Syphilisblatt völlig wieder zurücklenkt, nachdem die anderen drei eine zweifellose Selbständigkeit aufgewiesen hatten, wenigstens das St. Minusblatt und das Dionysiusblatt, während das dritte, das Hiobsblatt, in seiner Illustration schon in den Stil der Illustrationen der „Livres d'heures" usw. zurückgefallen war.

Das kombinierte und weiter ausgearbeitete Marienlied hat typographische und graphische Vorläufer gehabt, die mit der Syphilis nicht das Geringste zu tun hatten, aber man wird nicht daneben greifen, wenn man annimmt, daß dieses Blatt, von dessen Faksimilierung ich für diesmal absehe, weil sie in anderem Zusammenhange erfolgen wird, ausschließlich seines letzten Verses halber in Druck

Digitized by Google

gelegt wurde und also in seiner Abänderung bzw. Erweiterung oder Herrichtung ad hoc als echtes Syphilisblatt zu bezeichnen ist.[1])

Wie diese religiöse Syphilisprophylaxe und die übernatürliche Syphilisheilung in immer neuen Formen sich betätigte, habe ich zum Teil schon gezeigt; es läßt sich aber noch mancherlei weiteres dafür beibringen. Für heute möchte ich auf ein anderes Literaturprodukt die Aufmerksamkeit der Syphilishistoriker lenken, das ihnen, so viel ich sehe, bisher entgangen ist.

Im Oktober 1511 ließ der Trittenheimer Winzerssohn JOHANNES (* 1462), lange Abt zu Sponheim, und jetzt, seit dem 12. Oktober 1506, Abt des Schottenklosters St. Jakob zu Würzburg,[2]) eine erbauliche kleine Schrift handschriftlich ausgehen „De miraculis B. Mariae Virginis in Dittelbach nuper factis, libri duo", deren Originaldruck, wenn er überhaupt erschienen ist, nicht mehr erhalten zu sein scheint. BUSÄUS hat sie in die „Opera spiritualia" des TRITHEMIUS aufgenommen (Mog. 1605,

---

[1]) Es ist recht wohl möglich, daß auch folgendes Blatt, das nur fragmentarisch erhalten ist, eine Erwähnung der Syphilis enthielt, also mit hierher gerechnet werden könnte.

Im Kodex *St. Peter, Perg. 60* der Karlsruher Großherzoglichen Bibliothek ist auf die Innenseite des Vorderdeckels die obere Hälfte, auf die Innenseite des hinteren Einbanddeckels die untere Hälfte (jede mit einer kolorierten Holzschnittleiste geziert) eines fliegenden Blattes aufgeklebt, das vielleicht noch vor 1500 in den Verkehr gebracht wurde. Man hat es für einen Ablaßzettel für Gotteslästerung erklärt, ohne den Sinn des Blattes damit genau zu kennzeichnen. Unter einem Schmerzensmann, dessen Oberkörper aus einem Wolkensaum ragt, während ein Landmann von links ihm betend naht und ein Landsknecht von rechts ihn verspottet, beginnt der Text folgendermaßen:

„Gleycherweyſe als der allmechtig barmhertzig ewig got auß ſeiner aygnen gute, vnnd auß kaynem vnſerm verdienſt vns menſchen vor allen andern creaturen ... mit dem ... liecht der vernunfft, begabt ... Alſo ſeindt wir got vnſerm ſchöpffer vñ erlöſer ... bey vnſer ſelen hayle ſchuldig ... zucht, reuerentz, vñ ere erbytung ... vñ ſeynen heyligen nomen ... zů eren, wirdigen, vñ ze loben ..." Das erhaltene untere Fragment beginnt mit den Worten: „wurdet. Auff das aber die yhenen die ſich ſolichs ſchwerens, gefarlichen laſters, auß boßhait, oder freuenlicher, gewonhayt ſchuldig wiſſen, ſich der ſelben ſunde, widerumb entwenen, vñ göttlicher ſtraff entphlihen mügen, So iſt got zu lob, vnd ere vnd dem menſchen zů hayl, ein bruderſchafft furgenomen, alſo, das ein yeder hauſzuater, der ſeyn hauſe vor göttlicher vnere, rayn behalten wil. Eyn puchßen im hauße verordnen. Als offt dañ er ſelbs, oder yemands ſeins geſinds, aynich gots leſterung, oder ſchwure, mit benennūg des göttlichen namens ... So ſoll es zů ſeyner anmanūg ... vnableßlich, zwen pfennig in die ſelben pūchßen legen, vnd ſolich gelt ... vmb gots willen geben werden."

Die untere Holzschnittleiste zeigt eine Büchse mit Vorhängeschloß, in welche eine Hand aus Wolken Geld einlegt; ein Schriftband besagt: „Wiltu nit legen eyñ. So laß dein aotzſwern ſein." Zwischen den beiden erhaltenen Stücken fehlt ein mittlerer Streifen, der von der „göttlichen Strafe" jedenfalls berichtet hat, und es besteht viel Wahrscheinlichkeit, daß er dabei auch die „bösen Blatern" genannt hat, da das Blatt in die Zeit des Gotteslästerediktes vom Reichstag und des Syphilisschreckens fällt. Ein vollständiges Blatt scheint nirgends erhalten zu sein. Auch die Berliner Inkunabelkommission vermochte mir kein solches nachzuweisen.

[2]) Vgl. SILBERNAGEL, JOHANNES TRITHEMIUS, Landshut 1868 (245 Seiten), 8°, S. 117.

Digitized by Google

Fol.^{0}, p. 1075 sq); ich benutze den Abdruck in der: „Collectio Novissima Scriptorum et Rerum Wirceborgensium . . . opera et studio P. Ignatii Gropp, Francof. 1741, Fol.^{0}". Das alte Städtchen Dettelbach mit seiner Wallfahrtskirche und seinen Stadtmauern liegt fast 30 Kilometer westlich von Würzburg am Main; man hatte den berühmten Mann um frommer Reklame für die neue Marienkirche willen gebeten, die dort getanen Wunder der Gottesmutter zu schildern, und er hat sie nach sorgfältiger Prüfung der dort geführten Protokolle und anderen Aufzeichnungen zusammengestellt: „miracula, quibusdam creditu difficilia, quibus ego satis facere non possum, nec debeo, qui scriptorem me signorum exhibui, non judicem" erklärt er vorsichtig in seinem Vorwort vom 6. Oktober 1511. Uns interessieren hier nur die Schilderungen, die er von den neun Syphilisfällen gibt, die sich unter den 60 ausgewählten wunderbaren Heilungsgeschichten aus den Jahren 1507 bis 1511 befinden. Für die Kenntnis von der Krankheit in gelehrten Laienkreisen des ersten Jahrzehnts im 16. Jahrhundert und von den Vorstellungen, die man sich von ihr damals machte, scheinen sie mir von erheblicher Wichtigkeit, sie seien also der Reihe nach hier zusammengestellt.

1. Lib. II. Miraculum IV (S. 201): De homine, quem beatissima virgo Maria miraculose a Gallicanis pustulis liberavit.

Conradus Kremer aus Geroldeshofen „. . . qui miserabili illo morbo pustularum tam graviter laborabat, quod nec manus movere potuit; sed jacuit in lecto velut alter Lazarus putridis hulceribus plenus, maximisque doloribus continue et sine aliqua intermissione cruciatus . . ."

Betet im Bette liegend, daß sie auch an ihm ein Wunder tue, wie sie ihm von ihr aus Dettelbach erzählt seien, und verspricht 50 ℔ Wachs dort zu weihen.

Sofort merkt er, wie sichs zu bessern anfängt.

An Michaelis 1507 kommt er nach Dettelbach und leistet, was er gelobt.

2. Miraculum XIII (S. 204): De muliere quadam ex pustulis infirmante, quae ad invocationem S. Mariae apud Dittelbach convaluit.

Die Weberin Elisabeth „in villa Bibergauue . . ., quam morbus ille horrendus pustularum annis tribus continue tam graviter afflixit, ut praeter solam linguam omnia corporis membra suo viderentur destituta officio. Jacebat infirma simul et clauda per totum triennium et omnis in ejus corpore medicina fuit penitus infructuosa, quoniam semper in deterius aegritudo ex medicamentis proficiebat". Betet und verspricht einen Besuch des Tempels zu Dittelbach . . . wird „intra paucos dies ex toto sanata".

3. Miraculum XVI (S. 305): De viro quodam in Munrichstadt, quem beatissime Dei Genetrix Virgo Maria curavit à pustulis.

Bernardus Opilio von dort, „quem morbus ille horrendus pustularum (qui humanum genus in annos jam plus quam viginti[1])

[1] Hiernach käme man also für das Bekanntwerden der Krankheit noch vor das Jahr 1491; siehe aber bei der 8. Krankengeschichte.

Digitized by Google

per totam Europam, Deo permittente propter peccata nostra miserabiliter afflixit et multa millia penitus consumpsit) tam ferociter invasit & tam miserabiliter cruciavit, quod leproso omnino videbatur horribilior. Duobus etenim mensibus continue lectulo decumbens infirmus jacuit, ut immobilis truncus, et nec manum porrigere ad os suum potuit, nec movere pedem. Cibum et potum alienis manibus ori porrectum accepit et nunquam in aliud latus sine ministrorum adiutorio se convertit." Er betet, verspricht Wallfahrt, erhält Genesung „sine dilatione", kommt am 13. Juni 1507 und erfüllt sein Gelübde.

4. Miraculum XXV (S. 207): De homine quodam infirmo, qui ad invocationem B. Mariae semper Virginis convaluit. Ein Mann namens Adam aus Hemelstege in (Ost-)Franken „ex morbo pustularum (quas vulgari vocabulo morbum Gallicum appellant, quoniam à Gallis sumpsit exordium) usque adeo infirmatus est, ut lecto decumbens nec manum ad os porigere nec pedem ullatenus posset movere. Unde factum est, quod brachiis et tibiis hulcere pessimo miserabiliter perforatus in lecto velut truncus continue jaceret immobilis, aliorumque manibus, ut puer infans, pasceretur et potaretur, nihilque aliud exspectare videretur, quam aut longam aegritudinem aut mortem crudelem. Non enim videbatur possibile, quod convalescere a tantis infirmitatibus posset. Cumque die quadam solitis acrius torqueretur doloribus . . ." Gebet, Wallfahrt; langsame Besserung, kommt, erfüllt sein Gelübde.

5. Miraculum XXX (S. 209): De homine, quem ex pustulis Gallicis infirmum Domina nostra invocata sanavit Anno [1509] Stephanus in Harbach, Dioecese Würzburg, bei Rotenburg ob der Tauber „morbo pustularum, quas malum Gallicum vulgo nuncupant (de quo in Chronicis latius disserui[1]) multo tempore graviter laborabat; cuius facies tota pustulis turgentibus usque adeo fuit infecta simul et perforata, ut monstrum potius abonimabile, quam homo videretur. Venter etiam pustularum veneno in tantum corrosus fuit, et gravi hulcere plenus, ut sanitatis recuperandae spes nulla penitus haberetur. Omnium namque infirmitatum extrinsecus nostro tempore apparentium hic morbus gravior et etiam abominabilior esse consuevit, ac dici. Vir igitur memoratus, posteaquam à festo S. Bartholomaei usque ad natale salvatoris,[2]) . . . Jesu Christi laborasset," gelobt er sich der Mutter Gottes zu Dittelbach und genest schnell.

6. Miraculum LI (S. 215): De Juvene, quem Beatissima Dei Genetrix Maria de gravissima infirmitate liberavit. Fuit anno MDX . . . Bartholomaeus in Nidernbreit, Schulmeister, „qui filium habebat morbo pustularum gravissime infirmantem. Est autem morbus luridus, instar leprae pustulosus, contagio plenus, qui corpus infecti non solum foris reddit leproso abominabilius (in tantum quod etiam ipsi leprosi consortia fugiunt hac aegritudine infectorum) sed etiam interiora putrescere facit, linguam, guttur et palatum consumens penitus infirmorum. Memoratus itaque puer, nomine Joannes

[1]) Im „Chronicon Spanheimense", vgl. den Abdruck der Stelle bei Fuchs, Die ältesten Schriftsteller über die Lustseuche, Göttingen 1843, S. 347, Nr. 48a.

[2]) Ende August bis Ende Dezember.

Digitized by Google

foris toto corpore hulcerosus, et interius paene ad mortem corruptus sic jacebat, inutilis sibi et parentibus onerosus. Os ejus pustulis erat plenum et lingua simili putredine in magna sui parte corrupta. Cibum absumere multis diebus poterat nullum, sed liquoribus duntaxat in ore missis vitam miserabilem protrahebat: Continuis denique doloribus et immensis torquebatur, et neque diebus, neque noctibus quiescendi horam vel modicam poterat invenire. Compulsus dolore gemebat et miserandis implevit clamoribus domum. Quadam igitur nocte nimium dolorem fletu et gemitibus, ut fieri solet, manifestans, omnes in sui compassionem attraxit." Da fleht der Vater zur Maria mit Gelobung einer Wallfahrt mit dem Genesenen nach Dettelbach. Von der Stunde an wird dem Kranken besser und er genest in kurzer Zeit . . .

7. Miraculum LVI (S. 216): De viro pustulis Gallicanis infirmante, quem Sanctissima Dei Genetrix sanavit. Anno 1511, ein Mann namens Martin in Eckelsheim bei Forchheim in der Bamberger Diöcese „quem morbus ille Gallicanus per multum tempus usque adeo contriverat, quod in lecto decumbens, nec pedem movere potuit, nec manum. Escam simul et potum aliorum manibus sumebat applicitum, adeoque jacebat infirmus, ut praeter linguam nullum in toto corpore membrum suo fungeretur officio. In hac miserabili aegritudine tabescens et quotidie a semet ipso magis ac magis deficiens . . ." bittet er zur Maria, die in Dettelbach so vielen geholfen. Der Herr erfüllt die Bitte seiner Mutter und schenkt Gesundheit: „inveteratum diu morbum de toto ejus corpore . . . fugavit".[1])

8. Miraculum LVII (S. 216): De quodam puero Gallicanis pustulis pene consumpto, quem S. Maria sanavit.

In eadem villa Eckelsheym puer unus fuit duorum ferme annorum, quem pustulae Gallicanae (sic etenim propterea nominantur, quod ex Galliis ante annos decem et octo primum venerunt in Germaniam[2]) et deinceps totam usque in praesentem diem occupa-

[1]) Der MARTIN aus Eckelsheim bei Forchheim wird auch in EUCHARIUS SANGS „Beneficia vetera et nova divae virginis Dettelbacensis" (1607) erwähnt. GROPPS Coll. nov. Script. et Rer. Wirceburgensium, 1741, S. 669, erwähnt: „Anno M.D.XI. non procul Forchemio in pago Eckelshaim, vir quidam Martinus nomine, morbo Gallico inficitur. Sed quis ille morbus et unde? Majoribus nostris nec visus nec cognitus. Lues est, qua caput et barba depilari solent, faciesque mirum in modum deformari. Enatis in corpore bubonibus, corrumpuntur et exeduntur viscera et, nisi mox ad sit medici manus, serpit malum et adfert interitum. Inter Europaeos, hujus contagionis originem gens una in aliam derivat. Morbum Gallicum dicunt Itali, Galli Neapolitanum, Afri Hispanicum. Ex novo erbe in Europam missum, peritiores opinantur in hunc ferme modum. Cum ad oppugnandam in Italia Neapolim ominum pene gentium & nationum confluerent milites, nec a Venere, infixo ipsis visceribus vitio, abstinerent, corporum libidinoso contactu, vis luis istius ita invaluit, sumpsitque incrementa, ut intra Italiam haud constiterit, sed in Hispaniam, Galliam et Germaniam cum Venere sese insuderit. Hac igitur, ut ante commemoratum, Martinus foede contaminatus, jacuit multo tempere aeger; omni propemodum membrorum usu destitutus. Augebat miserum haud dubie, quod nec prompte, nec alacriter satis, quemadmodum aliis in morbis fieri solet, secum homines conversarentur. Sed quid mirum? foedus aspectus corporis et foetor e carne corrupta promanans, accedentes subito abstrahebat . . ." Bittet und gelobt: „Audit illa, Convalescit hic."

[2]) Bei Miraculum LIV heißt es zu Anfang: „Anno domini Nativit: praesenti in quo vidimus et ista scribimus MD.XI". Nach der Erinnerung des TRITHEMIUS wäre also die Syphilis schon 1493 in Deutschland beobachtet worden. Wenn es

Digitized by Google

verunt Europam) tam enormem reddiderunt, & aspectu horrendum, ut monstrum potius esse videretur, quam homo. Corpusculum quippe totum hulceribus turgidis erat plenum et multis foraminibus ex putrefactione carnis perforatum. Horror cunctis erat, miserabilem videre puerum, de cujus vita etiam parentes ipsi desperaverant." Die Eltern bitten zur Maria und versprechen mit dem Kinde eine Dankeswallfahrt nach Dittelbach und es genest völlig.

9. Miraculum LVIII (S. 217): De quodam alio simili morbo laborante, quem Domina nostra S. Maria sanavit.

In Ipshoffen in Ostfranken war [1511] ein Mann, „cujus nomen schedulae facti non fuit assignatum", — der Name fehlte also auf dem Zettel, der über das Mirakel berichtet —, „hic morbo Gallicano, de quo jam antea diximus, gravissime jacebat infirmus et viribus corporis, ut in ea fieri aegritudine solet, omnino destitutus." Gelobt sich zu einem Opfer in Dettelbach und genest.

Zum Schlusse gibt JOHANNES TRITHEMIUS das ganz genaue Datum, wann er diese 60 Krankengeschichten in der Redaktion fertiggestellt hatte:

„. . . Complevi autem hunc sexagenarium miraculorum numerum sexta die mensis Augusti anno domini Millesimo quingentesimo undecimo [6. August 1511]."

Wir haben also hier seine Anschauung von der Lues wiedergegeben, wie er sie im Sommer 1511 hegte, wie sie sich ihm nach eigener Anschauung solcher Krankheitsfälle und Berichte Anderer gebildet hatte. Daß er die Schrecken der einzelnen Krankenberichte, die schon in den ihm vorliegenden Protokollen möglichst hervorgehoben waren, auch in seiner Darstellung nach Möglichkeit ausmalt oder wenigstens unterstreicht, liegt in der Natur und dem Ziele der Heilwunderschilderung.

---

bei der 3. Krankengeschichte heißt: „vor mehr als zwanzig Jahren", so mag man das als runde Zahl so genau nicht nehmen, wenn der Historiker TRITHEMIUS hier aber ganz bestimmt von achtzehn Jahren spricht, so will er damit ganz bestimmt sagen, daß die Krankheit 1493 schon in Deutschland war; daran scheint mir ein Zweifel nicht möglich. — Ich weise hier gleichzeitig darauf hin, was schon 1852 im Drucke festgelegt wurde, aber keine Beachtung gefunden zu haben scheint, daß der Ebracher Prior JOHANN NIBLING (1464–1526), der später selbst schwer an der Syphilis litt, berichtet, daß der „morbus pustularum vel malum francosicum" schon 1490 („Anno Christi millesimoquadringentesimo nonagesimo") nach Deutschland kam. Anderwärts demnächst Näheres hierüber.

Digitized by Google

Ärztliche Hebammenbegutachtung zu Frankfurt a. M. um 1500.

Aktenstücke, mitgeteilt von
KARL SUDHOFF.

Bei der Durcharbeitung des 1. Bandes der Medizinalakten des Frankfurter Stadtarchives, der hauptsächlich Aktenstücke des 15. Jahrhunderts zusammenfaßt,[1]) traf ich auch auf einige Zettelchen, welche von ärztlicher Begutachtung von Frauen zur Ausübung der Geburtshilfe handeln, die hier kurz mitgeteilt seien.

[Med.-Wes. I, Bl. 94ª.]

I.

Eva Keßleryn zu hohenburg vor der höhe[2]) ist wol genugk wissende, das man ir vertrawen mag, die frawen zur gepurdt zu versorgen. Actum 18. tag Julij 1499.

JOHANNES CUBE doctor.
HENRICUS GERATWOL, doctor.

Das kleine Queroktavblatt ist von HEINRICH GERATWOL, dem Frankfurter Stadtarzt, geschrieben und von ihm und seinem Amtskollegen JOHANNES WONNECKE VON CAUB, dem Bearbeiter des „Gart der Gesuntheit", der am 28. März 1485 zum ersten Male die Druckerpresse verlassen hatte,[3]) untersucht.

II.

In einem anderen, späteren Falle ist die behördliche Anfrage über die Tauglichkeit einer Bewerberin zum Hebammenposten und das kurzerhand darunter auf den Querquartzettel bemerkte Prüfungsresultat von Dr. GERATWOLS Hand erhalten.

[Med.-Wes. I, Bl. 114ᶜ.]

Lieber H. doctor, wollet disse frauwe befragen in der konst der hebe ammen, ab sie dar zu geschickt sy oder nit. Myn herrn bedorffen eyner zu Sassenhusen.

Datum den 15 tage aprilis anno quinto.

CONRADT SCHYT, d.
Burgermester.

L. H. Heynrichs von Stockham [Stockheim] hawsfraw ist tüglich vnd genugk wissende, die frawen zu versorgen als ein hebe amme, wann ich sye verhort hab. Dienstag 13ª aprilis 1505.

HENRICUS GERATWOL doctor medicine.

[1]) Signiert „Medizinalwesen I". [2]) Das heutige Bad Homburg am Taunus.
[3]) Vgl. über ihn und sein „Werk" meine „Deutschen medizinischen Inkunabeln", Leipzig 1908, S. 79—90, und G. L. KRIEGK, Deutsches Bürgertum, 1868, S. 16, 17 u. 49. Über HEINR. GERATWOL von Augsburg († 1507) s. ebenda, S. 51.

Digitized by Google

Register zum VI. Band.

Abou ʿAbdallâh Ibn Ismâil el-Boḫârî 83.
Abraha 82.
Abt, A. 96. 98.
Abû Gaʿfar ben Ḥâtima 93.
Abu Huraira 84.
Abu Nowâs 84.
Ackermann, J. C. G. 222, 286.
Acosta, José de 202.
Adadnirari III. 403.
Adam 461.
Aelian 94. 100. 101. 405.
Aelius Promotus 214. 215. 216. 222.
Aëtios 7. 74. 78. 79. 217. 288.
Afflacius 211.
Agricola 47.
Aharon 85.
Ahriman 115.
Aichel, Otto 161—204.
Aigel de Charenneuburga 369.
ʿĀinat 111. 112.
ʿÂiša 83.
Albani 116.
Albertotti 105.
Albert 388.
Albertus 325.
Albertus, Magister 316.
Albertus Magnus 206. 208. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 388. 389.
Albich, Siegmund 454.
Albicus 455.
Albini, B. S. 142.
Albrecht III., Herzog von Österreich 368.
Albrecht IV., Herzog von Österreich 357. 358. 361. 368. 369.
Albumasar 319.
Alcedo, Antonio de 200. 202.
Alcoatim 73. 74.
Aldis, C. J. B. 250. 251. 269.
Aldos 291.
Alexander Magnus 414.
Alhazen 23.
ʿAlî b. ʿAbbâs 86.
ʿAlî b. al-ʿAbbâs 24. 86.
ʿAlî b. ʿIsâ 24. 25.
ʿAlî Ibn-ʿAbbâs 160. 290.
Alkmäon 217.
Alkibiades 106.
Allah 83.
Allen, J. 63.
Almansar 319, 351, 352.
Amasis von Ägypten 401.
Ambrosetti 194.
Ameghino 194.
Ami-Bone 102.
ʿAmmâr 24.
Anastasios I. 106.
Andel, van 215.
Andromida 416.
Anna, Sancta 97. 457. 458.
Anonymus Londinensis 420. 421. 442. 447.
Antonescu, Teohari 118.
Antoninus 115. 290.
Antonios Musas 414.
Antonius, Sanktus 270. 271. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 286.
Aphrodite 404. 412. 413.
Apis 408. 409.
Apollo 82. 404.
Apollodoros 22.
Aradnana 414.
Archimedes 23.
Ares 100. 404.
Aristophanes 101.
Aristoteles 22. 23. 24. 28. 89. 94. 100. 107. 209. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 222. 239. 244. 352. 387. 388. 409. 414. 424. 428.
Arizabalo, Lorenzo 202.
Arlt, Carl 380. 381. 383. 384. 385. 387. 388.
Arnald von Villanova 380. 381. 382. 384. 385. 386. 387. 389. 390. 391. 454.
Arneth 109.
Artemis 118.
Asarhaddon 414.
Asklepiades 420. 421.
Asklepios 6. 9. 411. 414.
Assur 408.
Astarius, Blasius 387.
Astarte 404. 406.
Athene 112. 113.
Athenodoros 456.
Atsoms 305.
Atys 118.
Aubert 222.
Aufrecht 260. 263. 264.
Augustinus 211. 213. 218. 219.
Augustinus, Sanctus 271. 274.
Augustus, Kaiser 414.
Ausonius 109.
Avendaño 202.
Avenzoar 345. 346. 347. 389.
Averroès 89. 217. 324. 344. 389.
Avicenna 22. 23. 25. 80. 87. 212. 213. 217. 218. 234.

Digitized by Google

283. 319. 323. 324. 325. 331. 333. 334. 341. 358. 362. 366. 367. 368. 373. 387. 389.
Aygel, Johannes — von Kornneuburg 369. 370. 373.

Baas, Hermann 77. 232.
Baas, J. H. 258.
Baas, Karl 270. 272.
Babinski 256.
Bachmann 73.
Bachofen, J. J. 115.
Bäckström 384.
Baehrens, Aemil. 222.
Balling 247.
Banks 305.
Barker, J. 252. 269.
Barros Arana, Diego 161. 165. 190. 202.
Barry, David 246. 247. 250. 267.
Bartels 215. 216. 222.
Barth, H. 264.
BartholomaeusAnglicus389.
Bartholomaeus in Niedernbreit 461.
Basch, Karl 266. 269.
Basedow, Karl Adolf von 74.
Baumeister, A. 116. 118.
Baumholtz 269.
Bäward 25.
Bayer, Josef 155—157.
Beauvais, Vincenz von 219. 389.
Becher 75.
Bel 413. 415.
Bekker, J. 107.
Bellucci 96.
Bellucci, G. 111.
Benedetto, Alessandro 357.
Benedictus 339.
Berendes, J. 104.
Berengar 134. 135. 139.
Bergmann, J. F. 74.
Bergmann, V. 76.
Berler, Maternus 452. 453. 454.
Berliner, B. 257. 268.
Bernardinus de Tridino de Monteserrato 339.
Bernardinus de Vitalibus 454.
Berossos 415.
Bertruccius, Nicolaus 386.
Bes 59. 61. 62. 64.
Beyrouth 85.
Bezold, C. 415.
Bienkowski, P. 102. 108. 117. 118.
Birlinger 451.
Bigelow 250. 269.
Bilharz, A. 13.
Billroth 287.
Binder 295.
Blanchard, R. 59. 63.
Bleibtreu, Leopold 288.
Blinkenberg, Chr. 118.
Bloch, Iwan 75. 218.
Bock, F. S. 35. 41.
Böcking 109.
Boer 300. 301. 306. 307.
Boer, Johann Lukas 74.
Boerhave, H. 142.
Boetius 217.
Boḥâri's aṣ Ṣaḥiḥ 82.
Bong, Richard 74. 78.
Borgnet, Aug. 222.
Borsippinoi 411.
Boruttau, Heinrich 233 bis 244. 397. 398. 399. 400.
Bose, Gräfin 77.
Bottazzi 235.
Bouquet, Martin 296.
Brand, Marcus 454.
Brandenstein, Wilhelm von 378.
Brant, Sebastian 219.
Brauer 256. 261.
Brayton, N. D. 20.
Brehm 101.
Bretonneau 290.
Briseño, Ramon 202.
Broca 404.
Brockelmann 90.
Brockelmann, S. 93.
Broussais, Franz Victor 395.
Brown 396.
Brugsch 12. 214. 215.
Buchanan-Plake, A. 232.
Buffon 52.
Burne, J. 251. 269.
Burnell 250.
Busaeus 459.
Bussemaker 216. 222. 291.

Caballetus 333.
Caelius Aurelianus 420.
Cagliostro 307.
Calancha, Antonio de 191. 202.
Callisen 246.
Canstatt 248.
Capart, J. 62.
Cardanus 46. 47.
Cardo de Mediolano 317. 318. 328.
Carvallo Goyeneche, Vicente 176. 202.
Cassel, B. B. 268.
Cavedoni 105.
Caylus 108.
Cedrenus, Georg 107.
Celsus, A. Cornelius 282. 286. 417. 418. 420. 451.
Champier, Symphorien 391.
Chamurabū 415.
Chenal, la 308.
Choulant 222.
Christus 287. 311. 326. 332. 337. 367. 451. 452. 463.
Chrysippos 22.
Cieza de Leon 202.
Clauss, Joseph M. B. 450.
Clenclen 197.
Cletus 270.
Coblentz, Oskar 74.
Cobo, Bernabé 197. 202.
Colle, Francesco Maria 344. 351. 357. 358.
Collon 306.
Come 305.
Come, St. 305.
Coli 213.
Collin 267. 268.
Columbus 161. 166.
Columella, L. Junius 285. 295.
Congeinne, Wilhelm von 72.
Congenis 72.
Conradus 153.
Constantinus Africanus 207. 208. 210. 211. 214. 215. 217. 222. 296. 380. 382. 389.
Conze 108. 118.
Copho 217.
Cordoba y Figueroa 202.
Corradinus Patavinus 127.
Corrignan 250. 269.
Corrodi 267.
Costa ben Luca 380.
Cox, Guillermo E. 202.
Crato von Krafftheim 34. 35. 36. 37. 44. 46.
Crecelius 159.
Creighton 278.
Creuzer, Pankratius — von Traismauer 374.
Croce, Ireneodella 95. 119.
Cruz, Luis de la 177. 202.
Cube, Johannes 464.
Cumont, Fr. 116. 117. 118.

Digitized by Google

Curschmann 259. 260. 262. 267.
Curtius, Matthaeus 127.
Cyranides 222.

Damianos 22.
Dammann 294.
Daremberg 291. 414. 417. 418.
Darenberg 108.
Darmertetter 115.
Darius 415.
Dasypodius 286.
Day, St. B. 14.
Deichert 232.
Deicke 267.
Deiter, Heinrich 223.
Déjerine 268.
Dekckmer, Petrus 373.
Demetrius 21.
Demokrit 22. 408. 456.
Dervieux 266. 269.
Desiderius, Sanctus 271.
Detlefsen 109.
Dewitt 260 267. 268.
Diana von Ephesus 113. 114.
Diascorides cf. Dioscurides.
Diaz i Pavon 200.
Diels 217. 420. 456.
Diepgen, Paul 380—391.
Diergart, Paul 77.
Dietericus, Joh. Cunradus 286.
Dindorf, L. 408. 410. 411. 413. 414. 415. 416.
Diodor 295. 408. 410. 411. 413. 414. 415. 416.
Diogenes Laertius 22. 408. 456.
Dionysius von Halicarnassus 296.
Diokletian 97.
Dionysius 458.
Dioscurides 9. 11. 104. 213.
Dipsa 102.
Dittrich 250.
Dombey 179.
Domenico da Bologna 333.
Dottorio, Stefano 355.
Dottorius, Alexander 355.
Douve 393.
Drake 197.
Drechsler 118.
Dubois 397.
Dudith, Andreas — von Horekowicz 34. 35. 36. 37. 38. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50.
Dupuytren 397.
Dürnbergerin 67. 68.
Duval, Jacques 219.
Dyonysios 414.

Ebers, D. G. 416.
Ebers, G. 12. 13. 19. 20.
Ebstein, Erich 245—269. 248. 249. 256. 257. 264. 266. 267. 268.
Ebstein, W. 259. 263. 266. 292. 295.
Edinmugi 402.
Edlefsen, G. 262. 264.
Egenolph, Christian 211.
Eguia y Lumbe, Jorge de 202.
Eichbaum, Friedrich 223
Eichheimer 394. 395. 396.
Eileithyia 404. 406. 414.
Eisele 118.
Eisenmann 308.
Eleutherios 404. 414.
Elisabeth 460.
Emment, Thomas Addis 304.
Empedokles 22. 217. 414.
Enke, Ferd. 416.
Epikur 22.
Episcopius, Nic. 351.
Erasistratos 418. 419. 420. 421. 428. 430. 441. 445 447.
Erasistratus 52.
Erastus, Thomas 37. 39. 41. 46. 47. 50.
Erb 257. 258.
Ercilla y Zuñiga 165. 174. 202.
Erman, A. 61. 63. 416.
Eros 404.
Esra 74.
Eudoxos 401. 408. 409.
Euelpides 101.
Eugubius 127.
Eulenburg 219.
Euklides 22. 23. 25.
Eusebius 416.

Falco, Aymarus 271. 272. 273. 274. 277.
Fallopio, Gabriele 140. 141. 142. 144. 145. 146. 147. 148.
Falkner, Thomas 202.
Fangiasius 271.
al-Fārābī 22.
Fassbender 213. 214. 215. 222.
Fauentius, Benedictus Victorius 127.
Febres, Andres 165. 183. 202.
Felipe, Don 202.
Ferckel, Chr. 205—222. 389.
Ferdinand I., Kaiser 35.
Ferrer, Pedro Lautaro 191. 196. 197. 198 199. 200. 201. 202. 203.
Ferro, Saladinus — de Esculo 357.
Feuillé, Louis 179.
Ficino, Marsilio 357.
Fiedler 267.
Finlayson, J. 13.
Fischer, Gustav 75.
Fischer, J. 298. 299. 300. 301.
Fischerin, Hebamme 65.
Fleschuez, Thomas 395.
Fock, Gustav 76.
Foës 105.
Foësius, Anutus 107. 282.
Fonahn, A. 25. 234. 397 bis 400.
Fonk, Francisco 203.
Forrer, R. 96.
Fossel, Viktor 34—51. 281.
Francinus de Bononia 328. 333.
Franciscus, Erasm. 107.
Francke, Karl 248. 261. 267.
Franz von Piemont 387.
Frezier 179. 199. 200.
Friederichs 118.
Friedrich der Große 297.
Friedrich II., Kaiser 273.
Frommann 376. 377.
Fuchs 289. 290. 291. 461.
Fuchs, C. H. 268.
Fuchs, Robert 281.
Fulrad, Abt von St. Denys 98.
Furtwängler, Ad. 99.

Gaal, Gustav von 247.
Gabriel 150.
Gaddesden, John 207. 386.
Galen 7. 21. 22. 23. 24. 25. 30. 40. 44. 74. 76. 80. 85. 87. 102. 104. 105. 122. 124. 132. 133.

Digitized by Google

210. 212. 213. 214. 217. 234. 236. 237. 238. 239. 244. 281. 283. 289. 290. 291. 316. 322. 324. 333. 345. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448.
Garbo, del 328. 355.
Garcia, Perez 165. 179.
Gariopontus 389.
Gartshove 305.
Gaston 270. 271.
Gatti 108.
Gaze, Theodorus 339.
Gautier. M. 100. 114.
Gay, Claudio 161. 173. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203.
Gegenbaur 55.
Gehrich, G. 116.
Geigel, R. 246. 259. 262. 264. 266.
Gellius 102.
Gentile da Foligno 333. 334. 386. 387. 391.
Gentilis 316.
Gény, Jos. 453.
Geoponica 113.
Georg, Heiliger 111.
George 160.
Geratwol, Henricus 464.
Gerhard, Ed. 118.
Gerhardt, Dietrich 262.
Gersdorff, Hans von 273.
Gessner 45. 49.
Giacosa 389.
Giacosa, P. 111.
Gilbert 394.
Gilbertus 217.
Gilbertus Anglicus 388. 389.
Gillet, J. F. A. 35.
Girinus 271.
Girondus 271.
Giunti, Jacobus 387.
Glück, L. 96.
Göbel, C. 63.
Goethe 351.
Golch 394.
Goldscheider 75. 252.
Goldzieher 35.
Gongora y Marmolejo, Alfonso de 203.
Gordon, Bernhard von 73. 387. 388. 389. 390. 454. 455.
Gordonius 330. 339. 340.
Gorgo 110. 112.
Gotzkircher, Siegmund 353.
Gradi, Johannes Matthaeus de 387.
Graefe 21. 24. 106.
Grauert, H. 276.
Griesinger, W. 13. 20.
Grimm 208. 224. 226. 228. 286.
Grimmelshausen 107.
Grohmann 7, 97.
Gropp, Ignatius 460. 462.
Grossi, José 203.
Guaynerio, Antonio 357.
Günther 267.
Guerin 270.
Guevara, Thomas 161. 162. 164. 166. 168. 172. 176. 181. 183. 203.
Guido 389.
Guigo Desiderius 271.
Guilelmus de Conchis 210.
Guillelmus 341.
Guldein, Martin — de Weissenburga 392.
Guml, Fridericus 392.
Guttmann, P. 246.
Guy von Chauliac 386.
Györy, T. v. 78.

Haberkorn 416.
Hacker, H. A. 246.
Hacker, Hainrich 151. 152.
Hadrian 115.
Haën, de 396.
Haenke 179.
Häser 84.
Häser, H. 278. 281.
Hahnemann 395.
Hali Abbas 389.
Haly 213.
Hakim II. 89.
Halifa 21. 24.
Haller, Albrecht von 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58.
Harvey 235. 244. 305.
Hasenest, Johann Georg 64.
Haurćau 213. 384.
al-Hâwi 85.
Hebra, Ferdinand von 74.
Hecker, J. Fr. C. 278. 290. 291.
Heilmann, Joh. David 292. 293. 295.
Heinrich IV., Kaiser 271.
Heinrich V, Kaiser 271.
Heitz 222. 451.
Heliodor von Larissa 22.
Helios 114. 408. 409.
Henderson 250.
Henricus Stephanus 79.
Henschel 281. 339. 344. 351. 357.
Hensler, Ph. Gabr. 286.
Hera 414.
Herakles 101.
Hercules 210.
Hermann 308.
Herder 76.
Hermann, C. E. 106.
Hermann, Hirt 67.
Hermondaville 72. 73.
Herodot 115. 291. 402. 403. 410. 411. 412. 413. 416.
Herophilus 52.
Herrera 203.
Hertzfeld, Marie 235.
Herz 260. 267. 268.
Hesse, W. 266. 267.
Hesychius 107.
Heubner 257.
Heusinger 223. 281. 291. 296.
Heusinger, Th. O. 278. 289.
Heym, Hermann 212.
Heynrich von Stockham 464.
Hieronymus 219.
Hildebert de Lavadin (Turonensis) 213.
Hildegardis 389.
Himly 105.
Hinrickis, J. C. 416.
Hiob 458.
Hipparch 22. 28.
Hippokrates 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 40. 76. 86. 102. 105. 107. 210. 215. 217. 281. 282. 286. 287. 289. 291. 330. 333. 339. 373. 401. 408. 409. 456.
Hirsch 278.
Hirsch, August 72. 73. 281.
Hirschberg, J. 21. 22. 24. 106.
Hirschfelder 287.
Hirschwald, August 72. 73. 76. 77.
His, Wilhelm 221.
Höfler, Max 101. 159. 287. 451.
Höhlbaum 157.
Höhebergerin, Hebamme 69.
Hoffmann, v. 267.
Hohenheim 73.

Digitized by Google

Holl, M. 129—148. 234. 236. 240. 244.
Holländer, E. 62.
Homer 404. 406. 414. 416.
Hopstock, H. 397—400.
Horapollo 101.
Horus 113. 114.
Hovorka 215. 216. 222.
Huber, V. A. 64.
Hülsen 108.
Hüpsch, von 155.
Hufeland 77.
Hughes, H. 260. 262.
Ḥunain b. Isḥâq 21. 23. 24. 25. 27. 33.
Hunter, John 304. 305.
Huxley 54.
Hygica 6.
Hyrtl 143.

Ibn Abû Madjân 92.
Ibn Abî Uṣaibi'a 25.
Ibn al-Haitam 23. 25.
Ibn Aṭir 82. 83.
Ibn Báǵa 89.
Ibn Ḫalliqân 23.
Ibnu'l Ḫaṭib 90. 93.
Ibn Hišâm 82.
Ibn Isḥâq 82.
Ibn Rošd 88. 89.
Ibn Sinâ, siehe Avicenna.
Ibn Ṭofail 89.
Ibn Wardi 82.
Ibn Zohr 88. 89.
Ibn Zuhr 348.
Ictinus 109.
Ideler 218.
Ilberg, J. 456.
Imhof, G. 52—58.
Immanuel 232.
Inaserisumukin 402.
Isaak 389.
Isensee, E. 249.
Isidorus 217. 316.
Isidorus Hispalensis 222.
Isis 61.
Isnâd 83.
Israel, James 59.

Jackschath 233.
Jacob 75. 372.
Jacob, St. 459.
Jacobus 458.
Jacobus de Siena 357.
Jahn, Friedrich 281. 291.
Jahn, O. 100. 102. 105. 108. 112.
Jamblichos 408. 416.
Jan-Mayhoff 222.
Jakob, G. 82.
Jamerius 77.
Jenner, J. Edward 74.
Jesus Christus 111. 158. 165. 224. 232. 313. 384. 458. 461.
Joachim, H. 13. 15. 16. 19.
Joannes 344.
Joannes anglicus 207. 208.
Joannes Gregorius 455.
Job 224.
Jocelinus Viennensis 271.
Jocham 458.
Johannes Anglicus 386.
Johannes, Apostel 458.
Johannes, Baptista 127. 449. 450.
Johannes Damascenus 83.
Johannes (Evangelist) 158.
Johannes Hispanensis 380.
Johannes de Sancto Amando 73.
Johannes, Sanctus 310.
Johannes der Täufer 158.
Johansen, Sven 288.
Joledeth 404. 406.
Jordanus de Turre 381. 384. 390.
Jordanus, Th. 44. 46.
Joseph, Heiliger 457.
Josef II., Kaiser 298.
Joseph, Max 78.
Jupanqui, Inca 161.

Kabierske 269.
Kahlbaum 77.
Kaiser 389.
Kållenberg 410. 411. 412. 413.
Kanngiesser 291. 292. 293. 294. 295.
Kantorowicz, E. 260. 261. 267.
Karger, S. 74. 76. 416.
Karl V., König von Spanien 173.
Karl VI., König 221.
Katz, O. 22.
Kaufmann, P. 18.
Kautsky Bey, A. 14.
Kepler, Johannes 22. 23. 25.
Kern, J. A. 416.
Keßleryn, Eva 464.
Ketham, Johannes de 205. 211. 216. 221.
al-Kindi 22.
Kiranides 213.
Kerler, D. H. 97.
Kessel, J. H. 97.
Kiessling 408. 416.
King 109.
Kircher, Athanasius 296.
Klein, Gustav 205. 219. 221.
Klemens Alexandrinus 416.
Kleopatra 61.
Kleuker, J. Fr. 94. 115.
Klopstock 234.
Klotz, Reihold (sic!) 416.
Knapp 218.
Kobert, Rudolf 270. 278.
Kobian, Valentin 352.
Koch, Wilhelm 287. 293.
Koelreuter, S. 39.
Koning, P. de 24.
Kopp 109. 112. 113.
Kopsch 133.
Koranyi, F. von 287.
Koynnjik 416.
Kramer, Gustav 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416.
Krämer, Hans 74. 78.
Krause, P. 262.
Krauss, H. 64—71.
Krehl, L. 83. 84.
Kremer, Conradus 460.
Kremer, S. A. v. 82. 83. 84.
Kriegk, G. L. 464.
Krönig, G. 256. 267.
Kronfeld 215. 216. 218. 222.
Ktesias 410. 413.
Ktesiphon 282.
Küffner, Johann 282.
Kühn, C. G. 104. 105. 107. 281. 289.
Kühn, K. Gottl. 222.
Kudur Nanchudi 415.
Kummerfeld 78.
Kyaxares 415.
Kybell 117. 118.
Kyros 415.

Lachs 78.
Ladrillero 190.
Laennec 245. 246. 267.
Lafargue 203.
Lafaye 108.
Lajard, M. F. 116. 118.
Lanvejot 307.
Larrey 397.
Larrey, Jean-Dominique 293. 397.

Digitized by Google

Latcham, Ricardo E. 194. 203.
Laurentius, Heiliger 97.
Laveran 59.
Lazarus 460.
Legroux 267.
Lehmann 402.
Lehmann, P. 353.
Leibniz 54.
Lenormant, Fr. 118.
Lenz, R. 100. 162. 164. 165. 167. 172. 179. 188. 189. 190. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203.
Lenzmann 268.
Léon, Francisco Ponce de 200. 203.
Leonardo da Vinci 135. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 397. 398. 399. 400.
Leonicenus, Nicolaus 339.
Lesca 234.
Leuckart 18.
Lexer 159. 160.
Leyser, H. 224.
Lippert 21.
Liseux 219.
Littré 4. 105. 107. 281. 290. 291.
Livius 296.
Locher 250.
Locher, Jacob 219.
Löwenstein, Louis u. H. 257.
Loir 59.
Lorente 191. 193.
Lothar von Sachsen 271.
Louch 308.
Lovera, Pedro Mariño de 196. 197. 198. 199. 203.
Lowder 304.
Lucas 158.
Lucius III., Papst 450.
Lücke 287.
Lucretius, T. — Carus 285.
Lüring, H. E. 16. 17. 20. 214. 215. 221.
Ludwig I., König von Bayern 397.
Lull, Raymund 384. 387.
Lukretius 295.
Luis 306.
Luna 117. 118.
Luschan, von 63.
Luther 289.
Macer 213.
Madden, F. C. 16. 17. 63.
Magdalena, Heilige 97.
Mahlmeister 394.
Maillot 250.
Maimum 77.
Majonica 95.
Malasrino 179.
Malgaigne, J.-F. 222.
Malpighi, Marcello 73. 235. 244.
Mamlock, G. L. 297.
Manfredi, Girolamo 357.
Al-Manṣûr 89.
Maramsin 410. 416.
Marcantonio della Torre 238.
Marcellus Cumanus 44.
Marchand, E. 278.
Marcus 158.
Maria, Sancta 158. 225. 274. 275. 276. 356. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463.
Mariano 357.
Marius von Avenches 296.
Martin, Alfred 159—160.
Martin in Eckelsheim 462.
Martinez de Bernabé, Pedro de Asauro 176. 182. 203.
Martinus Martini 103.
Maspéro, G. 61.
Massa 44.
Massaria 43.
Mathiolus 49.
Matthaeus 158.
Maulican 164. 170.
Maximilian II., Kaiser 35.
Maximilian, König 450. 451.
Maynardo, Pietro 357.
Meckel, v. 308.
Mederer 308.
Medina, José Toribio 161. 191. 194. 196. 197. 198. 199. 202. 203. 204.
Mély, F. de 222.
Men 118.
Mendelsohn, M. 267.
Menelaos 23.
Menendez 198. 203.
Mentz 453.
Mercklin, Hainrich 151. 152.
Merkt 394.
Messerer, Christoph Lorenz 70.
Mesue, Johannes jun. 73. 386.
Metlinger, Bartholomaeus 152.
Metlinger, Peter 151. 152.
Meyerhof, M. 21—33.
Meyer-Steineg, Theodor 1 bis 11. 417—448. 456.
Michael, Erzengel 308.
Michaelis 114.
Michaelis, Ad. 95.
Michaelis, M. 76. 267.
Migne 222.
Miller, M. 94. 116.
Millingen 100.
Minanu von Elam 405.
Minerva 109.
Minos 414.
Minus, St. 458.
Mithras 115. 116. 117.
Mithridat 44.
Mittwoch 21. 28. 32.
Mnevis 408.
Moeller, C. 416.
Moeßen, Johann Karl Wilhelm 73.
Mohammed 82. 83.
Mohr 248. 249.
Molina, Juan Ignacio 175. 176. 179. 183. 196. 197. 198. 199 200. 201. 202. 203.
Mollien 397.
Monau, Peter 37. 40. 41. 42. 43. 44. 46. 47. 48. 49. 50. 51.
Mondeville, Heinrich von 72. 73. 77.
Mone 224.
Moschion 214. 215.
Montevilla, Joh. de 107.
Mosella 109.
Moses ben Maimon 77.
Mo'tadid 84.
Motawakkil 84.
Motte, la 306.
Moulé, L. 223.
Moyses 387.
Müller, F. M. 94.
Müller, Johannes 55.
Müller, M. J. 82. 83. 90.
Müller, Niklas 116.
Mundinus 217.
Murchi 382. 391.
Murillo, Adolfo 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203.
Murner, Michael 449. 450.
Mylitta 413.

Nabu 401. 402. 404. 406.
Nabuerba 414.

Digitized by Google

Nabusumidiña 414.
Najera, Alonso Gonzalez de 163. 164. 168. 174. 176. 177. 200. 201. 203.
Narducci 23.
Naville, de 60. 62. 63. 64.
Nebo 401. 404. 406.
Nebukadnezar 415.
Nee, Luis 179.
Neisser 74.
Neuburger, M. 17. 75. 221. 299. 301. 387. 416.
Nibling, Johann 463.
Nicaise, E. 72.
Niccolò Falcucci 338.
Nicolaus von Udine 361. 368. 369.
Nicolus Florentinus 338. 339.
Niemeyer, P. 264. 266. 268. 269.
Nimrod 408.
Ninip 402.
Ninus 403. 406. 408. 413.
Nothnagel 268. 287.

Octavus 213.
Oedipus 285.
Oefele, Felix v. 17. 18. 19. 61. 215. 222. 416.
Oenilinus, Philippus 245.
Ohnefalsch 118.
Oldfield 265. 268.
Olearius, Adam 107.
Olivares, Miguel de 169. 176. 178. 179. 181. 193. 203.
'Omar b. el Ḥaṭṭâb 83.
Oña, Pedro de 203.
'Onqud 82.
Opilio, Bernardus 460.
Opitz 289.
Orchenoi 411.
Oribasius 291.
Orth 294.
Osiander, Fr. B. 299.
Ostertag 308.
Otto 222.
Ovalle, Alonso de 203.
Ovid 101. 102. 295.
Oyarzun 193.

Pachinger, A. 97.
Page Renouf, le 215.
Pagel, J. 17. 71. 72. 74. 75. 79. 219. 235. 380. 381. 383. 384. 386. 389. 416.
Pallas 409.
Pan 105.
Panofka 110.
Pansier 381. 384. 390.
Papadopolus, Nic. Conr. 344. 351.
Paracelsus von Hohenheim 48. 49.
Paré, Ambr. 219. 222.
Paulus von Aegineta 291.
Pavon 179.
Payen, Theobaldus 271.
Pedemontanus, Johannes 49.
Pedro de Cordova i Figueroa 165.
Peisthetäros 101.
Persius 107.
Peter, St. 459.
Petersen 234.
Perez Garzia, José 203.
Petitclerc 258.
Petrie, J. 15.
Petrus Aponensis 90.
Petrus de Sancto Floro 73.
Pfister, Edwin 12—20. 59 bis 64.
Philipp von Alenzolo 342.
Philipp II., König von Spanien 173.
Philippi 185. 197. 199.
Philippi, F. 203.
Philippi, R. A. 204.
Philomela 100.
Phoebus de Pergula 357.
Piere, St. 304.
Pillán 165. 166.
Piñeda y Bascuñan, Franciso Nuñez de 163. 164. 165. 170. 174. 175. 204.
Piorry 245. 246. 247. 249. 250. 256. 267.
Piumati 234. 397.
Pi y Margall, Francisco 204.
Placide-Justin 297.
Placitus Papyriensis, Sextus 222.
Plataearius 389.
Plath, Guilelmus 278.
Plato 22. 24. 28. 106. 401. 408. 409.
Pleistonikos 420.
Plinius 94. 100. 102. 104. 106. 209. 213. 214. 215. 216. 217. 222. 405.
Plinius, C. — Secundus 286.
Ploss 215. 216. 222.
Plutarch 37. 101.
Poeppig, Eduard 204.
Politis 3.
Pollux 101.
Pollux, Jul. 107.
Polybos 401.
Polykrates 401.
Posner 78.
Postolka, August 223.
Prandenstain, Wilhelmus de 378.
Priapus 95.
Priestley, J. 21.
Prinyl 305.
Proksch, J. K. 16. 19.
Prüfer, C. 21—33.
Pruner Bey 13.
Pseudo-Albertus 388. 389.
Ptolemaeus 22.
Puschi, A. 119.
Puschmann, Th. 75. 78. 79. 246. 281. 298.
Pylatre, Petrus 384.
Pythagoras 401. 408.

Qâdir 84.
Qazwînî 88.
Qosṭâ b. Lûqâ 85.
Quarin, v. 298. 304.
Querin 305.
Quibell, J. E. 60.
Quiroga 204.

Raciborsky, A. 246.
Ramazzini, Bernhardino 72.
Ramires, José 204.
Raphanus, Wenzel 37. 38. 39. 40. 41. 42. 44. 45. 46. 48.
Ratingk, Amplonius — de Berka 72.
Rauber 133.
Ravaisson 397.
Ravaisson-Mollier 234.
Rawlinson 411.
Raymundus de Moleriis 75. 380. 381. 383. 384. 385. 386. 390. 391.
Raymundus von Villanova 391.
Raynaldus de Villanova 390. 391.
ar-Rāzī 24. 25. 85. 160. 289. 319. 323. 324. 351.
Rechberger, Anton Johann 299. 300.
Reclam 292.
Reder 304.
Reed, Edwin 200. 204.
Reicke, Emil 297.

Digitized by Google

Reimer, Georg 72. 73. 74. 75.
Reiche 179. 198. 199.
Renan, S. L. 89.
Renzi, Salv. de 219. 222. 389. 454.
Reuter, S. 35.
Rhazes 22. 389.
Rhein, Leonhard 67. 68.
Ricardus 217.
Richardson 250. 269.
Richter 118. 307.
Richter, Jean Paul 234. 235. 236.
Richter, Paul 20. 60. 62. 71—79. 159. 160. 281 bis 297.
Ringseis, Emilie 395.
Ringseis, Joh. Nep. von 395. 396. 397.
Riolan 218.
Rivadeneyra 202.
Rivinus, Andr. 222.
Rock, Johannes 375. 376. 378.
Roediger, Max 159.
Roger 389.
Rogge de Hamborch 375.
Rösslin 219.
Rohlf 218.
Rohn 266.
Rosales, Diego de 163. 164. 165. 166. 167. 169. 174. 175. 176. 177. 180. 181 182. 193. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 204.
Roscher 118.
Rose 213.
Rosenbaum 278.
Rosenthal 214.
Roth 235.
Roth, M. 76. 134. 135. 145. 147. 148.
Rouland 307.
Rouphus aus Ephesus 414.
Rouveyre 135. 234. 235. 236. 237. 241. 242. 243. 397. 398. 400.
Roux 397.
Ruelle, Emile 414.
Ruffer, A. 17.
Ruiz 179.

Saarin, Margaretha 69.
Sabachnikoff 397.
Sabatschnikoff, A. 234. 242.
Sabatschnikoff, B. 234.
Saccus, Antonius 339.
Sacharjin 268.
Sachs, Johann Jacob 248.
Sacy, Sylv. de 88.
aš-Šāḍili 24.
Saemisch 21. 24. 106.
Saglio 108.
Sahli 246.
Ṣalāḥ ad-Din 24.
Salas 172. 175. 191. 199. 200. 201. 202.
Salas Olano, Eduardo 204.
Salmasius 106.
Salomon, König 110. 111. 112.
Salomony 307.
Salz, Albert 258. 259. 268.
Šams ad-Din Muḥammad b. al Ḥasan 25.
Samsibis 402.
Sancta Sophio, Galeazius de 350.
Sang, Eucharius 462.
Santa Sofia, Antonius 352.
Santa Sofia, Bartolomeo 349. 350. 351. 352. 353. 357. 358.
Santa Sofia, Francesco 352.
Santa Sofia, Galeazzo 352. 353. 357. 358. 359.
Santa Sofia, Giovanni 344. 348. 349. 352. 353. 357.
Santa Sofia, Marsilio 344. 352. 358.
Santa Sofia, Niccolò 344.
Sanzetti, Johannes 452. 453. 454.
Sardanapal 404. 414.
Sargon I. 402. 404. 407. 410. 416.
Saroukkinnu 410.
Saulcy, de 411.
Scaliger 47.
Scardeonius, Bernardinus 344.
Scardoni, Bernardus 351. 355.
Schädel, Bernhard 256. 257. 267.
Schäfer, H. 95. 99.
Schaftin, Hebamme 66. 67.
Schedel, Hartmann 121. 126. 150. 152. 153. 154. 270. 277. 317. 342. 344. 349. 350. 351. 352. 355. 358. 392.
Schedel, Hermann 152. 154.
Scheller, Eduard 282.
Scheuthauer, H. 12. 13. 17.
Schiess-Bey 18.
Schilling 39.
Schlichting, Ch. 37.
Schleiden, Matthias Jakob 75.
Schlumberger 97. 110. 117.
Schmeller 208. 376. 377.
Schmidt 248.
Schmidt, Ad. 105.
Schmidt, M. 107.
Schmiederer 308.
Schmit 310.
Schnaase 23.
Schneidemühl, Georg 285.
Schönlein, Joh. L. 248.
Schöppler, Hermann 232.
Scholz, Laurenz 37.
Schorer, Christoph 273.
Schrauf 369. 376.
Schrauf, Karl 392.
Schütz, Hermann 72.
Schütze, Alwin 259. 260. 267. 268.
Schum 383.
Schuster, Josef 393—397.
Schwalbe, Ernst 219. 222.
Schwalbe, J. 75. 76.
Schweninger, Ernst 72.
Schyt, Conradt 464.
Scribonius Largus 286.
Sebaldus, Sanctus 344.
Sebiz 159.
Seidel, E. 25. 81—93.
Seifert, K. 274.
Seitz, Eugen 247. 252. 253. 256. 258. 260. 268.
Seligmann, S. 94—119.
Sem 408.
Semele 118.
Semiramis 403. 406. 410. 413. 414.
Seneca, L. Annaeus 285. 296.
Senfelder, Leopold 352. 357. 358. 359. 369. 370. 373. 374. 375. 376.
Serapio 213. 389.
Serapis 114.
Serenus Sammonicus 214. 222. 286.
Sernstein 451.
Sevigny 455.
Seydel 232.
Sforza 328.
Shun 103.
Sibson 266. 269.
Siebert, A. 248.
Siebold 301. 302.
Siegemund, Justine 74.
Sigibertus 219.

Digitized by Google

Silbernagel 459.
Simon, M. 426. 427. 431. 432.
Simons 305.
Sinacherim 415.
Skoda, J. 247. 250. 253. 268.
Snofru I., König von Ägypten 17.
Sol 117. 118.
Soldo di Firenze 357.
Solini, C. Jul. 106.
Solinus 102.
Solon 408.
Sommer, Pancratius — von Hirschberg 309.
Spach 215. 389.
Spach, Js. 222.
Spittal 250.
Sprengel, Kurt 278.
Stauber, Richard 276.
Stepanoff 269.
Stephan 225.
Stephanus de Doctoribus 355. 356.
Spata 122. 124.
Spemann 76.
Sprengel 81. 85.
Sprengel, Kurt 35. 48.
Steinschneider 380.
Steindorff, v. 61.
Steinen, K. von den 59.
Steinheim, Salomo Levy 75.
Stephani 113.
Stephanus 11.
Stephanus in Harbach 461.
Stern, Heinrich 264.
Sternberg, M. 258.
Sticker, Georg 290.
Stifter, A. 298.
Stockstal, Jakob de 373.
Störk 308.
Stoll 396.
Strabo 402. 403. 404. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416.
Strack 303.
Strass, Regina 36.
Strasser 394. 397.
Stricker 307.
Strümpell, v. 262. 268.
Sudhoff, K. 18. 25. 77. 80. 120—128. 149—154. 158. 159. 205. 219. 221. 223—230. 231. 234. 242. 245. 249. 270—280. 298. 301. 309—312. 313 bis 379. 386. 392—393. 416. 449—455. 457—463. 464.
Süsneyös 110. 111.
Sybold, H. 134.
Sydenham, Thomas 76. 77.
Symeon 458.

Tabernaemontanus 159. 216.
Tagge 107.
Taurellus, Nicolaus 382.
Tauylass 305.
Tereus 100.
Tertullian 52.
Teubner, B. G. 75. 295.
Theodorus Priscianus 213.
Theodosius, Jo. Baptista 339.
Theophrastos 113.
Thomas Brabantinus 210. 211. 222. 389.
Thukydides 291. 292. 294. 295.
Tittmann 107.
Tocci 219.
Tomasini, Jac. Ph. 351. 352.
Topler, Erasmus 344.
Traube 250. 256. 260. 262. 263. 268.
Trithemius, Joh. 457. 459. 462. 463.
Trömner 257. 268.
Trotula 210. 212. 214. 215. 217. 389.
Trousseau 265. 268.
Turban, K. 264.
Tyche 114.

Uhlhorn, G. 272.
Ulloa, Antonia de 179. 204.
Urban & Schwarzenberg 74. 75.

Valderrama, Adolfo 204.
Valdivia, Luis de 175. 204.
Valdivia, Pedro de 163. 173. 186. 204.
Valentin, Heiliger 449. 450. 451. 452. 454.
Vallesius 282.
Vangenstein, Ove C. L. 234. 397—400.
Varignana, Guilelmus 386.
Vega, Gareilaso de la 204.
Veit, Heiliger 97. 98. 99. 112.
Veltin, Sanct 451.
Vendidad 94. 115.
Vergara, Francisco Valdes 195.
Vergilius, P.-Maro 285.
Vermeulen 232.
Vernon 264. 265. 268.
Vesal 233. 244.
Vesalius, Andreas 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148.
Viarengo 397.
Vicuña, Benjamin — Makkenna 176. 204.
Vidaurere Gomez 169. 183. 200. 204.
Vierordt, H. 246.
Viqdazir 307.
Virchow, R. 12. 19. 72. 75. 76. 78. 250. 287. 380.
Visconti 328.
Visconti, C. L. 108.
Vittorio Emmanuele 158.
Vitus, Sanctus 97. 98.
Voit, F. 246.
Voss, Leopold 77.

Wackersrentherin, Hebamme 68.
Wagner 287.
Wagner, Sebastian 282.
Waldenburg, L. 265. 268.
Waldeyer 287.
Walîd b. Abdalmalih 84.
Wattenbach, Wilhelm 276.
Watson 305.
Weber, Georg 247.
Wegscheider, Max 79.
Weigel 74. 78.
Weigert 287.
Weiler, Karl 258.
Weindler 212.
Weinsberg, Hermann von 157.
Weissbein, Siegfried 77.
Welcher, Wilhelm 76.
Wellmann, M. 212. 222.
Welte 97.
Wepfer, J. J. 245.
Werzelyä 110. 111.
West, E. W. 94. 115.
Westermarck 96.
Westphal 257.
Wetzer 97.
Wickersheimer, E. 246. 334. 381. 390.

Digitized by Google

Wiedemann, E. 21. 22. 23. 25.
Wierus 50.
Wilde, E. 21. 22.
Wilhelm 301. 309. 310.
Wilhelm von Conches 217.
Wilhelm von Saliceto 73.
Willan, Robert 287. 288.
Wimmer 222.
Winckelmann, Johannes 53.
Winckelmann 116.
Windler, H. 269.
Winiwarter, A. von 283.
Winogradow 268.
Winter 197.
Winter, M. 23. 25.
Winterich 248.
Winterin, Walpurg 68
Wintrich, M. A. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 256. 258. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 268. 269.
Wittepennig, Bernardin 312.
Woillez 246.
Wolf 75.
Wonnecke, Johannes 464.
Worrell 110. 111.
Wrede, Fürst 397.
Wreszinski, Walter 12.
Wright 234.
Wundt 260.

Xenophon 415.
Xerxes 415.
Xuares 179.
Xunus 103.

Ypocras cf. Hippokrates.
Ysaac 354.
Ysaac Judaeus 213.

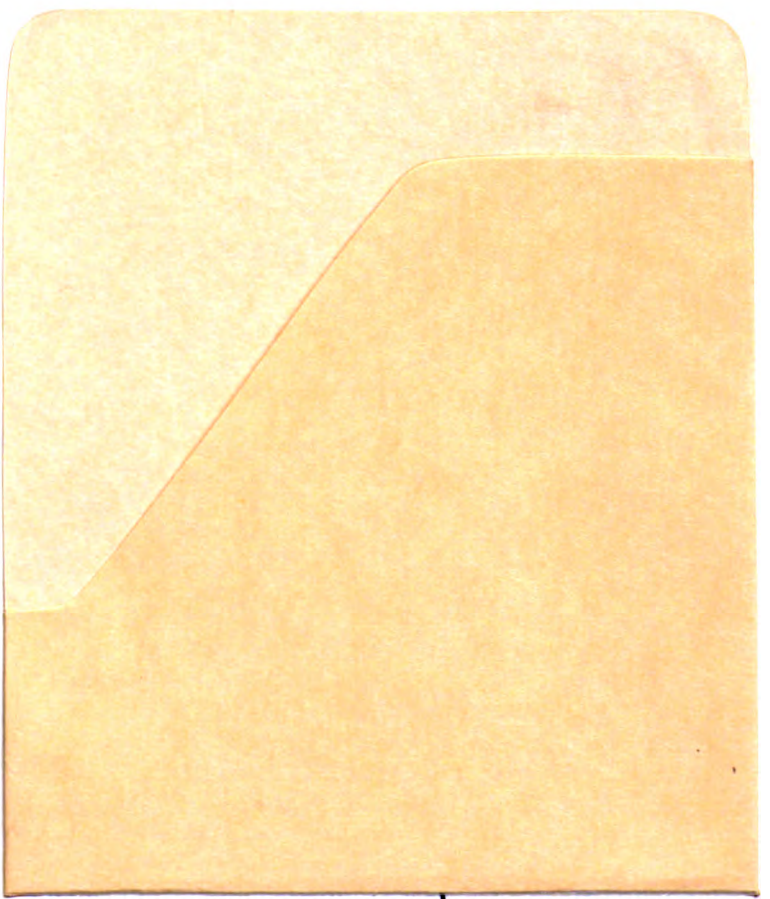
Zahn, R. 99.
Zannon, Antonio 223.
Zaraftis, Jakobus 1.
Zeller, Johannes 299.
Zeller von Zellenberg, Simon 298. 299. 300. 301. 308.
Zeller von Zellenberg, Hugo 298—300.
Zervos, Skevos G. 7. 79. 401—416.
Zeus 409. 413. 414.
Ziemssen 289.
Zoar 341.
Zoega 116. 118.
Zonaras 106.
Zweifel, E. 14.

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

UNIVERSITY OF MINNESOTA
3 1951 D00 415 677 9

Digitized by Google